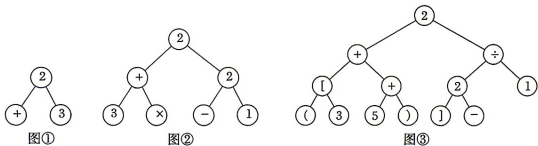


2026 年 TYJW 入学数学真卷(①)

一、填空题(每空 1 分,共 11 分)

- 今年张老师的年龄是母亲年龄的一半,母亲的年龄又是张老师儿子年龄的 15 倍,两年后三人的年龄之和恰好是 100 岁,张老师今年_____岁。
- 数一数,图中有_____个平行四边形。
- 一个数的十亿位上是 9,万级和个级的最高位上都是 2,其余数位上是 0,这个数写作_____,改写成以“万”为单位的数是_____。
- 一个深 40 厘米的圆柱形容器,外圆直径 30 厘米,壁厚 2 厘米,已装有深 30 厘米的水。现放入一个底面直径 12 厘米,高 30 厘米的圆锥形铁块,则将有_____立方厘米的水溢出。
- 唐僧每念一声紧箍咒,孙悟空头上的金箍就会缩短 0.0314 厘米。若孙悟空头上的金箍内陷 1.57 毫米,则唐僧念了_____声紧箍咒。
- 晚上 7 点 24 分,时针和分针的夹角是_____。
- 从 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 中去掉一个数 m ,剩下的数的平均数等于 5.7,那么 m 为_____。
- 如果桃子的数量比西瓜多 25%,那么西瓜的数量比桃子少_____%。
- 淘气参加 50 米测试,时间比原来少 $\frac{1}{12}$,那么速度比原来快_____。
- 在计算机中,对于如图①、图②中的数据(或运算)的读法规则是:先读第一分支圆圈中的,再读与它相连的第二分支左边的圆圈中的,最后读与它相连的第二分支右边的圆圈中的,也就是说,对于每一个圆圈中的数据(或运算)都是按“中→左→右”的顺序。如:图①表示 $2+3$,图②表示 $2+3 \times 2-1$,则图③表示的式子的运算结果是_____。



二、按照要求计算下面各题(15 分)

11. 计算下面各题,能简算的要简算。(9 分)

$$(1) \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \frac{1}{1+2+3+4} + \cdots + \frac{1}{1+2+3+\cdots+2026}$$

$$(2) 41 \frac{1}{4} \times \frac{4}{5} + 37 \frac{1}{5} \times \frac{5}{6} + 50 \frac{1}{6} \times \frac{6}{7}$$

$$(3) 587 \div 26.8 \times 19 \times 2.68 \div 58.7 \times 1.9$$

12. 解方程。(6 分)

$$(1) 3x - 3 = 10 - \frac{x}{6}$$

$$(2) \frac{1+x}{0.2} - \frac{0.4x+0.5}{0.4}$$

三、实践操作(8 分)

13. 一张圆形纸片被对折成一个半圆形(如下图),在半圆形上画三条直线,然后沿直线切三刀,使纸片分成的块数最多。

(1)画一画,怎样切得到的块数最多?(2 分)

(2)最多得到_____块纸片。(1 分)

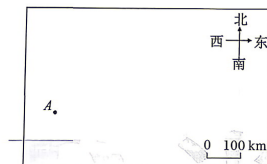


14. 钓鱼岛及其附属岛的自古以来就是我国领土，钓鱼岛位于中国东海，距我县直线距离约 2000 千米。

(1) 数要按照 1:1000000 的比例尺在纸上画出钓鱼岛到我县的直线距离，在纸上应画 _____ 厘米。(1 分)

(2) 我国已经对钓鱼岛及其附属岛的开展常态化监测，一日，一艘海监执法船从 A 点出发，向正东方向航行 200 千米到近 B 点，在 B 点测得钓鱼岛在 B 点的东偏北 30° 方向上，距离 B 点的 300 千米。请在图中用“▲”标出钓鱼岛的位置。(1 分)

(3) 海监执法船抵达钓鱼岛后，按原路返回 A 点，请用文字描述海监执法船的返回路线。(3 分)



四、组合应用(共 30 分)

15. 淘气和笑笑分别有一些卡片，如果淘气给笑笑 24 张，则淘气的卡片比笑笑少 $\frac{3}{7}$ ；如果笑笑给淘

气 12 张，则笑笑的卡片比淘气少 $\frac{5}{8}$ 。淘气和笑笑原来共有卡片多少张？(5 分)

11. 学校运动会 200 米跑道，弯道是半圆形，最内圈(第一道)的弯道半径为 20 米，每条跑道宽约

1.2 米，共有 6 条跑道，问：

(1) 若进行 200 米赛组，第三道的运动员比第一道的运动员起点要提前多少米？(3 分)

(2) 若进行 400 米赛组，第七道的运动员要比第一道的运动员起点提前多少米？(3 分)

17. 小强和哥哥赛跑，小强先跑 10 步，然后哥哥开始追赶。若小强跑 4 步的时间等于哥哥跑 3 步的时间，哥哥跑 5 步的距离等于小强跑 7 步的距离，那么哥哥跑多少步才能追上小强？(5 分)

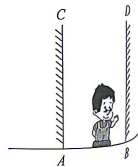
18. 甲、乙、丙三个杯子中各有 10 克、20 克、30 克水，把某种浓度的糖水 10 克倒入甲中，混合后取出 10 克倒入乙中，混合后又从乙中取出 10 克倒入丙中。现在丙中糖水浓度是 0.5%，最初甲中的糖水浓度是多少？(5 分)

19. 某水库建有 10 个泄洪闸，现在水库的水位已经超过安全警戒线，上游的河水还在按一定的速度增加，为了防洪，需开闸泄洪。假设每个闸门泄洪的速度相同，经测算，若打开一个闸门，30 小时水位降到安全线；若打开两个泄洪闸，10 小时水位降到安全线。现在抗洪指挥部要求在 5.5 小时内使水位降到安全线，至少要同时打开几个闸门？(5 分)

20. 如图所示，舞蹈教室的东西墙壁有平面镜 AC、BD，小华在平面镜 AC、BD 之间练习舞蹈，从每个平面镜中都能看到自己的一列身形，且越来的越小。若 AC、BD 都垂直于地面，AB 6 米。

(1) 小华在每个平面镜中看到的第 2 个身形之间的距离是多少米？

(2) 猜想小华在每个平面镜中的第 10 个身形之间的距离是多少米？



2026 年 TYJW 入学数学真卷(②)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

- 1.将一根木棒锯成 4 段需要 6 分钟,则将这根木棒锯成 7 段需要()分钟。
A.10 B.12 C.14 D.16
- 2.小李骑车上学,从家里到学校每小时行 18 千米,从学校到家每小时行 12 千米,则小李往返学校的平均速度是()千米/时。
A.15 B.14 C.14.4 D.15.5
- 3.一个边长为 10 厘米的正方形,相邻两边中,一边增加 2 厘米,另一边减少 2 厘米,那么它的周长和面积的变化情况是()。
A.周长和面积都不变 B.周长增加,面积不变
C.周长不变,面积缩小 D.周长缩短,面积不变
- 4.均不为零的甲、乙两数之积是甲的 $\frac{2}{3}$,是乙的 40%,则甲、乙两数的积是()。
A.1 $\frac{1}{15}$ B. $\frac{4}{15}$ C.1 $\frac{2}{3}$ D.无法确定
- 5.某开发商按照分期付款的形式售房。王芳家购买一套现价为 12 万元的新房,购房时需要首付(第一年)款 3 万元,从第二年起,以后每年应该付房款 5000 元,与上一年的剩余欠款的利息之和。已知剩余欠款的年利率为 0.4%,则第()年王芳家需要交房款 5200 元。
A.7 B.8 C.9 D.10

二、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 6.26 比一个数的 $\frac{2}{3}$ 多 6,这个数是_____。
- 7.甲、乙两人同时从山脚出发登山,到达山顶后立即沿原路下山,甲到达山顶时,乙距离山顶还有 600 米,甲回到山脚时,乙恰好走到下山路程的一半。如果两人下山的速度都是各自上山速度的两倍,那么山脚到山顶的路程是_____米。
- 8.两个两位自然数,它们的最大公因数是 8,最小公倍数是 96,它们的和是_____。
- 9.某班有 49 名同学,其中男同学的 $\frac{2}{5}$ 和女同学的 $\frac{3}{8}$ 参加了数学兴趣小组,那么这个班有_____名同学没有参加数学兴趣小组。
- 10.一件衣服进价 120 元,按标价八折出售仍赚 32 元,现标价是_____元。
- 11.若 $2@3=2+3+4$; $7@2=7+8$; $3@5=3+4+5+6+7$,依此规律,如果 $n@8=68$,则 $n=$ _____。
- 12.在 2,4,8,9 四个数中,可以组成互质数的两个数一共有_____对。

13.有一个水池,第一次放出全部水的 $\frac{2}{5}$,第二次放出 30 立方米的水,第三次又放出剩下水的 $\frac{2}{5}$,池里还剩水 54 立方米,则水池总共能蓄水_____立方米。

14.某道路一侧原有路灯 106 盏,相邻两盏灯之间的距离是 36 米,现计划全部更换为新型的节能灯,且相邻两盏灯之间的距离变为 70 米,则需要更换的新型节能灯有_____盏。

15.小明跑 800 米,跑前一半时间的速度和跑后一半时间的速度比为 5:3,那么他跑前一半路程和后一半路程的时间比是_____。

三、计算题(每小题 4 分,共 20 分)

$$16. (1) (66 - 32 \times 1.2) \div 0.2 \quad (2) 10 \times \frac{3}{4} + 17 \times 17 \times 75\% - 7 \times 0.75$$

$$(3) \left(5\frac{5}{9} - 0.8 + 2\frac{4}{9} \right) \times \left(7.6 \div \frac{4}{5} + 2\frac{2}{5} \times 1.25 \right)$$

$$(4) \left[\left(5\frac{1}{4} - 4.25 \right) \times \frac{5}{8} \right] + \frac{3}{8} + 3.3 \div 1\frac{4}{7}$$

(3)解方程: $\frac{2}{5}x=\frac{2}{9}(124-x)-7$

- 19.如图,在长方形 $ABCD$ 中, $BC=10$ 厘米, $CD=6$ 厘米,三角形 ABF 的面积比三角形 DE 面积大 20 平方厘米。求 DE 的长是多少厘米?



四、应用题(每小题 7 分,共 35 分)

- 17.一辆汽车从甲地开往乙地,行了全程的 $\frac{4}{5}$,剩下的路程中 $\frac{7}{10}$ 是上坡路,其余是下坡路,已知上坡路是 3 千米,则甲、乙两地相距多少千米?

- 20.单独完成一项工程,甲队需要 24 天,乙队需要 30 天。现在甲、乙合作 4 天后,丙队参加了,过了 7 天完成工程。如果一开始就三队一起工作,那么完成该项工程一共需要多少天?

B类真卷

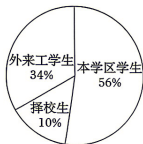
- 16.甲车早上 6:00 由 A 城出发开往 B 城,每小时行驶 60 千米,乙车早上 8:30 从 B 城出发开往 A 城,速度是甲车的 $\frac{5}{6}$,到下午 1:30 时两车在途中相遇。A、B 两城相距多少千米?

- 21.六年级(1)(2)(3)班在 A、B 两块地上植树,A 地要植 900 棵,B 地要植 1250 棵。已知(1)班每天分别能植树 24、30、32 棵。(1)班在 A 地植树,(3)班在 B 地植树,(2)班先植树,然后转到 B 地植树。若要两块地植树同时开始,同时结束,(2)班应在开始后第几天转到 B 地?

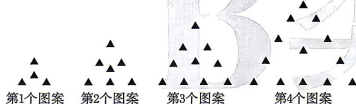
2026 年 LGDFZ 入学数学真卷(③)

一、填空题(每空 1 分,共 9 分)

- 2025 年前 11 个月,我国生产服务业实际使用外资为 440120000000 元,占全国实际使用外资的比例为 63.5%,440120000000 改写成用亿作单位的数是_____亿,63.5%改写成最简分数是_____。
- 如果 $a-b=\frac{1}{3}b$ (a, b 均不为 0),那么 $\frac{b}{a}=\frac{\quad}{\quad}$ 。
- 如图是某小学学生情况统计图,已知择校生和外来工学生共 462 人,全校共有学生_____人。
- 如图 $\xrightarrow{A} \quad \xrightarrow{C} \quad \xrightarrow{B}$,一条数轴上有点 A、B、C,点 C 在 A、B 之间,其中点 A、B 表示的数分别是 -16、9,若 BC 的长是 11,则 AC 的长是_____。
- 如图是一组有规律的图案,第 1 个图案中有 4 个▲,第 2 个图案中有 7 个▲,第 3 个图案中有 10 个▲,按这样的规律摆下去,则第_____个图案中有 1000 个▲。



第 3 题图



第 5 题图

- 将六年级全体同学(100 多人)按每 3 人一组进行分组,结果多出 1 人,按每 5 人一组进行分组,结果多出 3 人,按每 7 人一组进行分组,结果多出 1 人,六年级总人数应该是_____人。
- 一个最简分数,分子和分母的和是 40,若分子和分母都加上 5,得到的分数约分后是 $\frac{9}{16}$,原来的分数是_____。
- 小程的妈妈开了一个杂货店,她将其中的某种商品按定价出售,每件可获得利润 45 元。现在按定价的八五折出售 8 件,与按定价每件降价 35 元出售 12 件,所能获得的利润一样。这种商品每件的定价是_____元。

二、选择题(每小题 1 分,共 5 分)

- 将一个高 6cm 的圆柱转化成如下图的一个几何体后,表面积增加了 48cm^2 。这个圆柱的底面半径是()cm。
A.6 B.4.5 C.4 D.3
- 一个立体图形从前面、左面、上面看到的形状如下图,要搭成这样的立体图形,至少要用()个小正方体。
A.11 B.9 C.8 D.7

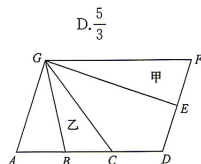
- 如图,在平行四边形 ADFG 中, $AB=BC=CD, DE=EF$,则甲、乙两个三角形面积的比值是()。
A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{5}{3}$



第 9 题图



第 10 题图



第 11 题图

- 一辆汽车从甲地开往乙地,如果车速提高 20%,可以比原定的时间提前半小时到达;如果车速降低 20%,将会比原定的时间推迟()分钟到达。
A.20 B.30 C.45 D.50
- 一张门票若干元,现在每张降价 4 元出售,观众就增加了 $\frac{1}{5}$,收入也增加了 $\frac{1}{6}$,那么一张门票原价是()元。
A.240 B.216 C.168 D.144

三、计算题(共 16 分)

- 解方程。(每小题 1 分,共 3 分)

$$(1) \frac{1}{6} : 2.4 = x : 86.4$$

$$(2) \frac{7}{16}x - 25\%x = \frac{9}{40}$$

$$(3) \frac{2x-1}{5} - \frac{3-x}{2} = 1$$

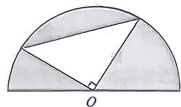
- 怎样简便就怎样计算。(每小题 3 分,共 9 分)

$$(1) 6.8 \times \frac{8}{25} + 0.32 \times 4.2 - 32\%$$

$$(2) 2024 \div 2024 - \frac{2024}{2025} + \frac{1}{2026}$$

$$(3) 12 \frac{2}{5} \times \left[\left(80 - 61 \times \frac{2}{5} \right) \div \left(9.3 + 3 \frac{1}{10} \right) \right]$$

16. 如图,空白部分的面积是 30cm^2 ,求阴影部分的面积。(4分)



四、解决问题(共 20 分)

17. (4分)向阳小学开展“榜样的力量”征文比赛活动,其中获得一等奖的有 40 人,比获得三等奖的少 60%,获得优秀奖的人数是获得三等奖人数的 2 倍,获得优秀奖的有多少人?

18. (5分)一个从里面量底面直径是 20 厘米,高是 15 厘米的圆柱形容器中,水深 8 厘米,当把一个底面半径是 8 厘米的圆锥体完全浸没到水中后,水面高度上升到原来的 $\frac{6}{5}$,这个圆锥体的高是多少厘米?

19. (5分)一个长方形草坪的周长是 100 米,如果长增加 $\frac{1}{3}$,宽增加 $\frac{1}{4}$,那么周长增加 30 米,这个长方形草坪原来的面积是多少平方米?

B 类真卷

20. (6分)一支植树队要在甲地和乙地种植桃树,甲地需种的桃树棵数是乙地的 4 倍,第一天种植的人数是乙地的 5 倍;第二天重新分配人数,有 $\frac{1}{3}$ 的人在乙地,结果乙地刚好种地恰好还需要 18 人种一天,已知每个人植树效率相同,这支植树队一共有多少人?

2026 年 TYLG 入学数学真卷(④)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

- 今天(5 月 25 日)是星期六,今年的国庆节(10 月 1 日)是星期()。
A.日 B.一 C.二 D.三
- 幼儿园老师给小班的小朋友分糖果,如果每人分 7 颗,则还差 6 颗;如果每人分 6 颗,则又多出 7 颗,那么共有糖果()颗。
A.85 B.12 C.13 D.14
- 甲、乙、丙三数之和是 2013,甲数比乙数的 2 倍还少 3,乙数是丙数的 2 倍,甲数是()。
A.288 B.576 C.1149 D.1152
- 数一数,在右图中共有()个三角形。
A.10 B.11 C.12 D.13
- 小兰发现公路边等距地立着一排电线杆,她用均匀的速度从第 1 根电线杆走到第 15 根电线杆用了 7 分钟时间,接着她继续往前走,又走了若干根电线杆后就往回走,当她走回到第 5 根电线杆时一共用了 30 分钟,那么小兰是走到第()根电线杆时开始往回走的。
A.30 B.31 C.32 D.33



二、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 若 $[(10000 - 3 \times \square) + 6] \div 5 + 13 = 2013$,那么 $\square$ 中的数是_____。
- 根据下图中前三组图形中的三个数的关系,填出最后一组图形中?所代表的数,那么这个数是_____。

1	2
3	6

2	3
5	10

3	4
7	14

4	5
?	18

- 三千零五十万四千九百写作_____,改写成以万为单位,省略万后面的位数约是_____万。
- $a = 2 \times 3 \times 5$, $b = 2 \times 5 \times 7$, a 和 b 的最大公因数是_____,最小公倍数是_____。
- 把 3.14, 3.144..., 3.14%, π 从小到大排列起来是_____。
- 一个半圆形的周长是 25.7 厘米,这个半圆的面积是_____平方厘米。
- 一个正方形的边长增加 2 厘米,面积就增加 36 平方厘米,这个正方形的边长是_____厘米。
- 有红、白球若干个,若每次拿走 1 个红球和 1 个白球,等到没有红球时,还剩下 50 个白球;若每次拿走 1 个红球和 3 个白球,则拿到没有白球时,红球还剩下 50 个。那么,这堆红球、白球共_____个。
- 5800 除以 60 的商是 96,余数是_____。
- 某洗衣机先提价 20%后又降价 20%,现价与原价的比是_____。

三、计算题(能简算的要简算)(每小题 5 分,共 25 分)

$$16. (1) 1130 \div \left[11 \times \left(\frac{5}{11} - \frac{5}{13} \right) \times 13 \right]$$

$$(2) 126 \times \frac{3}{4} - 25 \times 0.75 - 75\%$$

$$(3) \frac{4}{5} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} + \frac{1}{4} \right) \right]$$

$$(4) 2010 \times 20.09 - 20.1 \times 2008$$

$$(5) \text{解方程: } 1\frac{3}{5} : 8 = \frac{x}{3\frac{1}{2}}$$

四、应用题(共 30 分)

17.王师傅加工一批零件,第一天完成了总数的 $\frac{2}{3}$ 少 60 个,这时剩下的正好是这批零件的 60%,这批零件共有多少个?(6 分)

18.王叔叔用 4000 元购回一批苹果,然后按进价 115%出售,根据规定王叔叔应按利润的 25%缴纳税款,王叔叔在这次买卖中应缴纳税款多少元?(6 分)

19.一列客车和一列货车同时从甲、乙两地相向开出,3 小时后两车之间还相距 135 千米,接着又行驶了 2 小时,两车之间又相距 135 千米,客车和货车的速度比是 5:4,客车每小时行多少千米?(6 分)

20.一货场有 76 吨货物需租车托运,有两种运输方式供选择,大车每次运 5 吨,每次运费 85 元;小车每次运 3 吨,每次运费 60 元,请你设计一种租车方案,使得运费最少?(6 分)

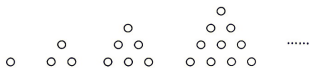
21.租用仓库堆放 3 吨货物,每月租金 7000 元,这些货物原计划要销售 3 个月,由于降低了价格,结果 2 个月就销售完了,由于节省了仓库租金,所以结算下来,反而比原计划多赚了 1000 元,测算每千克货物的价格降低了多少元?(6 分)

2026 年 HTYZ 入学数学真卷(⑤)

一、选择题(每题 3 分,共 12 分)

1. 古希腊毕达哥拉斯学派认为“万物皆数”。他们常把数描绘成沙滩上的点子或小石子,根据点子或小石子排列的形状把整数进行分类。如:1,3,6,10……这些数叫作三角形数。那么,在整数 45,456 和 1830 中,是三角形数的有()。

A.45 和 456
B.456 和 1830
C.45 和 1830
D.45,456 和 1830



2. 贝贝购买了一只巧克力甜筒,这只甜筒的形状与圆锥相近,已知这个甜筒的体积为 27π 立方厘米,底面周长为 6π 厘米,那么甜筒的底面半径与高的比是()。

A.1:2
B.1:3
C.1:6
D.2:3

3. 兔子大厦开工在即,若甲工程队做 2 天休息 1 天,14 天可以完工;乙工程队做 3 天休息 1 天,15 天可以完工;丙工程队一直不休息,也要 15 天才能完工。现让甲、乙、丙三队合作,且都做 1 天休息 1 天,需要()天完工。

A.4
B.7
C.8
D.11

4. 若两位数 $\overline{ab}$ 为质数,交换个位与十位的位置得到的两位数 $\overline{ba}$ 也是质数,则称 $\overline{ab}$ 为绝对质数,在大于 30 的两位数中有()个绝对质数。

A.6
B.7
C.8
D.9

二、填空题(每题 3 分,共 18 分)

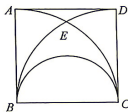
5. 某种商品的利润是 20%,如果进货价降低 20%,售价保持不变,那么这时的利润率将是_____。
6. 桌上放着若干堆棋子,每堆棋子数量互不相同,且数量都不超过 100 颗。其中任意三堆棋子可以平均分成 3 份,任意四堆棋子也可以平均分成四份。已知其中一堆有 9 颗棋子,则桌上放的棋子总数最多是_____颗。

7. 甲、乙两人分别从 A、B 两地同时出发相向而行,乙的速度是甲的 $\frac{2}{3}$,二人相遇后继续行进,甲到 B 地、乙到 A 地后立即返回,已知两人第二次相遇的地点距第三次相遇的地点是 100 千米,那么 A、B 两地相距_____千米。

8. $3333^{5555} + 5555^{3333}$ 被 7 除,余数是_____。

9. 用 1 元,2 元,5 元,10 元四种面值的纸币若干张(不一定要求每种都有),组成 99 元有 P 种方法,组成 101 元有 Q 种方法,则 $Q - P =$ _____。

10. 在边长为 300 厘米的正方形中,如图放置了两个直角扇形和一个半圆,那么两块阴影部分的面积差是_____平方厘米,两块阴影部分的周长差是_____厘米。(π 取 3.14)



第 9 题图

三、计算题(每题 5 分,共 20 分)

11. $7654321 \times 1234567 - 7654322 \times 1234566$

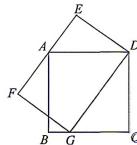
12.
$$\frac{\left(1+\frac{7}{1}\right)\left(1+\frac{7}{2}\right)\left(1+\frac{7}{3}\right)\left(1+\frac{7}{4}\right)\left(1+\frac{7}{5}\right)\left(1+\frac{7}{6}\right)\left(1+\frac{7}{7}\right)\left(1+\frac{7}{8}\right)\left(1+\frac{7}{9}\right)}{\left(1+\frac{9}{1}\right)\left(1+\frac{9}{2}\right)\left(1+\frac{9}{3}\right)\left(1+\frac{9}{4}\right)\left(1+\frac{9}{5}\right)\left(1+\frac{9}{6}\right)\left(1+\frac{9}{7}\right)}$$

13.
$$\frac{\frac{1}{2}}{1+\frac{1}{2}} + \frac{\frac{1}{3}}{\left(1+\frac{1}{2}\right)\left(1+\frac{1}{3}\right)} + \frac{\frac{1}{4}}{\left(1+\frac{1}{2}\right)\left(1+\frac{1}{3}\right)\left(1+\frac{1}{4}\right)} + \cdots + \frac{\frac{1}{99}}{\left(1+\frac{1}{2}\right)\left(1+\frac{1}{3}\right)\cdots\left(1+\frac{1}{99}\right)}$$

14. 定义新运算: $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$, $\begin{vmatrix} 4 & x \\ \frac{1}{3} & 2 \end{vmatrix} = 5$,则 $x =$ _____。

四、解答题(共 50 分)

15. (5 分)如图,ABCD 是正方形,EDGF 是长方形,CD=8 厘米,DG=10 厘米,求长方形 EDGF 的宽 ED。



16. (5 分)某水库建有 10 个泄洪闸,现在水库的水位已经超过安全警戒线,上游的河水还在按一不变的速度增加,为了防洪,需开闸泄洪。假设每个闸门泄洪的速度相同,经测算,若打开一个泄洪闸,30 小时水位降到安全线;若打开两个泄洪闸,10 小时水位降到安全线。现在抗洪指挥部要求在 5.5 小时内使水位降到安全线,问:至少要同时打开几个闸门?

17. (6 分)小王、小明、小军春游结束后,三人从学校合乘一辆出租车回家,三人商定,出租车费要合理分摊,小王在全程的 $\frac{1}{4}$ 处下车,小明在全程的 $\frac{2}{3}$ 处下车,小军在终点下车,车费共 46 元。请你设计三人车费的分摊方案。

18. (6 分)在轨道上,速度为 54 千米/时的货车 10 时到达铁桥,10 时 1 分 24 秒完全通过铁桥,后来一列速度为 72 千米/时的列车,10 时 12 分到达铁桥,10 时 12 分 53 秒完全通过铁桥,10 时 48 分 56 秒列车完全超过在前面行驶的货车。求货车、列车和铁桥的长度各是多少米?

19. (6 分)在甲、乙、丙三缸酒精溶液中,纯酒精的含量分别占 48%、62.5% 和 $\frac{2}{3}$,已知三缸酒精溶液总量是 100 千克,其中甲缸酒精溶液的量等于乙、丙两缸酒精溶液的总量。三缸溶液混合后,所含纯酒精的百分数将达 56%,那么,丙缸中纯酒精的量是多少千克?

20. (10 分)从一组对象中选出若干个对象,不考虑顺序,称为组合。顺序不同但选的对象相同,作同一种组合,从 n 个不同对象中选出 r 个进行组合,记作: $C(n, r)$ 。例:从 A, B, C, D 四个同学中找两个同学去参加升旗仪式,有 $C(4, 2) = \frac{4 \times 3}{2 \times 1} = 6$ 种组合。

- (1) 求值: $C(8, 2) = \underline{\hspace{2cm}}$, $C(6, 4) = \underline{\hspace{2cm}}$;
(2) 从 10 名同学中安排 4 名同学元旦去敬老院慰问老人,有多少种不同的安排方法?
(3) 求值: $C(2, 2) + C(3, 2) + C(4, 2) + \cdots + C(100, 2)$ 。

21. (12 分)如果一个四位数满足千位数字和十位数字的和为 9,百位数字与个位数字的差为 1,那么称 M 为“跳跃数”。若一个四位“跳跃数” M 的千位数字与个位数字 2 倍的和记作 $P(M)$,百位数字与十位数字的和记作 $Q(M)$,那么 $F(M) = \frac{P(M)}{Q(M)}$ 为整数时,则称 M 为“跳跃整数”。例如:8614 满足 $8+1=9, 6-4=2$,且 $P(8614)=8+4 \times 2=16, Q(8614)=6+1=7$,
 $F(M) = \frac{P(M)}{Q(M)} = \frac{16}{7}$ 不是整数,故 8614 不是“跳跃整数”。

又如:9503 满足 $9+0=9, 5-3=2$,且 $P(9503)=9+3 \times 2=15, Q(9503)=5+0=5$,

$F(M) = \frac{P(M)}{Q(M)} = \frac{15}{5} = 3$ 是整数,故 9503 是“跳跃整数”。

(1) 判断:5745 “跳跃整数”,5341 “跳跃整数”;(填“是”或“不是”)

(2) 证明:任意一个四位“跳跃数”与其百位数字的 2 倍之差能被 11 整除;

(3) 若 $M = 2000a + 1000 + 100b + 10c + d$ (其中 $1 \leq a \leq 4, 2 \leq b \leq 9, 0 \leq c \leq 9, 0 \leq d \leq 9$, c, d 均为整数)是“跳跃整数”,直接写出满足条件的所有 M 的值。

2026 年 HTYZ 入学数学真卷(⑥)

一、选择题(每题 4 分,共 16 分)

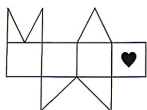
1. 将图①围成图②的正方体,图①中的“♥”标志所在的正方形是正方体中的面()。

A.CDHE

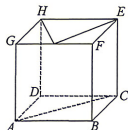
B.BCEF

C.ABFG

D.ADHG

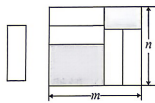


图①



图②

第 1 题图



第 2 题图

把四张形状大小完全相同的小长方形卡片不重叠放在一个底面为长方形(长为 m cm, 宽为 n cm) 的盒子底部, 盒子底面未被卡片覆盖的部分用阴影表示, 则图中两块阴影部分的周长和是() 厘米。

A. $4m$

B. $4n$

C. $2(m+n)$

D. $4(m-n)$

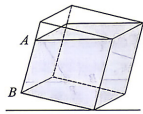
在侧棱长为 20 厘米的正方体容器里装满水, 将容器倾斜放置, 流出的水正好装满一个内侧长 5 厘米、宽 8 厘米、高 5 厘米的长方体容器, 则图中线段 AB 的长度为()

A. 10 厘米

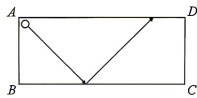
B. 12 厘米

C. 15 厘米

D. 16 厘米



第 3 题图



第 4 题图

球桌面为长方形 $ABCD$, 小球从 A 沿 45° 角击出, 恰好经过 5 次碰撞到达 B 处, 则 $AB:BC$ ()。

A. 5

B. $5:2$

C. $2:3$

D. $3:2$

二、填空题(每题 4 分,共 24 分)

购进了甲、乙两种衣服共 500 件, 两种衣服的进价相同, 甲种衣服按照 43% 利润率定价, 乙种按照 33% 利润率定价, 要使利润率不低于 37%, 则甲种衣服最少需要购进_____件。

某知识竞赛共有 25 道题, 规定答对一道题得 4 分, 答错或不答一道题扣 1 分, 在这次竞赛中, 小明被评为优秀(85 分或 85 分以上), 小明至少答对了_____道题。

7. 甲、乙两人同时从 A 、 B 两地出发, 相向而行, 甲每分钟行 100 米, 乙每分钟行 80 米, 出发一段时间后, 两人在 C 处相遇; 如果甲出发后, 途中车辆出现故障, 修好故障共用 7 分钟, 然后立即继续出发, 两人在 D 处相遇。若 C 、 D 到 midpoint E 的距离相等, 那么 A 、 B 两地相距_____米。

8. 用绳子测井的深度, 四折而入, 则余 9 米; 把绳子剪去 18 米后, 三折而入, 则余 12 米, 由此可计算出井的深度为_____米。

9. 在横式中, $\overline{AB} \times \overline{BC} = 3552$ (相同的字母代表相同的数字, 不同的字母代表不同的数字), 那么 $\overline{ABC}$ 表示的三位数是_____。

10. 甲、乙两只装有糖水的桶, 甲桶有糖水 60 千克, 含糖率为 4%; 乙桶有糖水 40 千克, 含糖率为 20%, 两桶互相交换_____千克才能使两桶糖水的含糖率相等。

三、计算题(每题 5 分,共 25 分)

$$11. (1) 33 \div \frac{5}{3} + \frac{3}{5} \times 44 + 24 \div \frac{5}{3} - 0.6$$

$$(2) 2001 \frac{2001}{2009} \times \frac{1}{67} - \frac{1769}{2009}$$

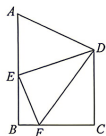
$$(3) 4 \times 5 \frac{3}{4} + 5 \times 6 \frac{4}{5} + 6 \times 7 \frac{5}{6} + 7 \times 8 \frac{6}{7} + 8 \times 9 \frac{7}{8}$$

$$(4) 1 - \frac{1}{2} \times \left\{ 1 - \frac{1}{3} \times \left[1 - \frac{1}{4} \times \left(1 - \frac{1}{5} \right) \right] \right\}$$

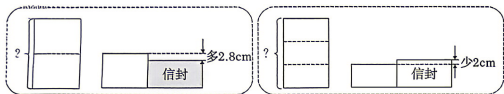
$$(5) \text{解方程: } \frac{x}{5} - \frac{17-x}{3} = 1$$

四、解答题(12~16 题每题 3 分,17 题 15 分,共 55 分)

12. 如图,直角梯形 $ABCD$ 中, $AB=12$, $BC=8$, $CD=9$, 且三角形 AED 、三角形 FCD 和四边形 $EBCF$ 的面积相等, 求三角形 DEF 的面积。



13. 小学即将毕业了, 楚楚写了一封信给长大以后的自己。她将信纸折叠沿着信封边沿装时发现: 若将信纸对折一次后, 信纸宽度比信封多 2.8cm; 若将信纸三等分折叠后, 信纸宽度比信封少 2cm, 信纸的长是几厘米? (用方程解)



14. 一批商品按 50% 的期望利润率定价, 结果只卖了 70% 的商品。为尽快卖完剩下的商品, 商品决定按定价打折出售, 这样所获的全部利润是原来期望获得利润的 82%, 问商品打了几折出售?

15. 某蓄水池有甲、丙两条进水管和乙、丁两条排水管。要灌满一池水, 单开甲管需要 3 小时, 单开丙管需要 5 小时; 要排光一池水, 单开乙管需要 4 小时, 单开丁管需要 6 小时。现在池内有 $\frac{1}{6}$ 池水, 如果按甲、乙、丙、丁的顺序, 循环开各水管, 每次每管 1 小时。问多少时间后水开始溢出水池?

16. 如图所示, 甲车从 A 到 B , 乙车从 B 到 A , 甲与乙的速度之比是 6:5, M 是 AB 的中点, 离中点 26 千米处的一个 C 点, 谁从此处经过就要减速 25%, 离中点 4 千米处有一个 D 点, 谁从此处经过就要加速 25%, 现在甲、乙同时出发同时到达, 那么 A 与 B 之间的距离是多少千米?



17. 【探索新知】如图①, 射线 OC 在 $\angle AOB$ 的内部, 图中共有 3 个角: $\angle AOB$, $\angle AOC$ 和 $\angle BOC$. 若其中有一个角的度数是另一个角度数的两倍, 则称射线 OC 是 $\angle AOB$ 的“巧分线”。

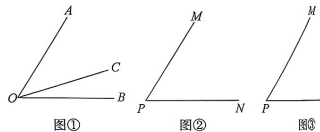
(1) 一个角的平分线 (填“是”或“不是”) 这个角的“巧分线”;

(2) 如图 2, 若 $\angle MPN = 60^\circ$, 且射线 PQ (图中未标出) 是 $\angle MPN$ 的“巧分线”, 求 $\angle MPQ$ 的度数;

【深入研究】如图 2, 若 $\angle MPN = 60^\circ$, 且射线 PQ 绕点 P 从 PN 位置开始, 以每秒 10° 的速度顺时针旋转, 当 PQ 与 PN 成 180° 时停止旋转, 旋转的时间为 t 秒。

(3) 直接写出当 t 为何值时, 射线 PM 是 $\angle QPN$ 的“巧分线”;

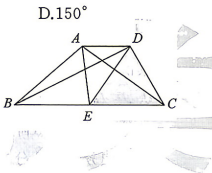
(4) 若射线 PM 同时绕点 P 以每秒 5° 的速度逆时针旋转, 并与 PQ 同时停止, 请直接写出射线 PQ 是 $\angle MPN$ 的“巧分线”时 t 的值。



2026 年 TYHB 入学数学真卷(⑦)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

- 一本书 120 页,小红前三天看了全书的 $\frac{3}{4}$,第四天应该从第几页看起列式应是()。
A. $120 \times \frac{3}{4}$ B. $120 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right)$ C. $120 \times \left(1 + \frac{3}{4}\right)$ D. $120 \times \frac{3}{4} + 1$
- 一个钟表的分针长 10 cm,从 2 时走到 4 时,分针的顶点走过了()cm。(π 取 3.14)
A. 3.14 B. 125.6 C. 314 D. 628
- 某班有学生 52 人,那么这个班男女生人数的比可能是()。
A. 8:7 B. 7:6 C. 6:5 D. 5:4
- 早上 5 时在钟面上,时针和分针所夹的角的度数是()。
A. 60° B. 80° C. 120° D. 150°
- 如图, E 是梯形 ABCD 下底 BC 的中点,则图中与阴影部分面积相等的三角形共有()。
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个



二、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 8 吨 420 千克 = _____ 吨; 4 小时 20 分钟 = _____ 小时。
- 把 1.2 千克:24 克化成最简整数比是 _____, 比值是 _____。
- 把红、白、黄、蓝四种颜色的球各 5 个放到一个袋子里,至少取 _____ 个球,可以保证取到两个颜色相同的球。
- 一杯奶茶的含糖率是 15%,把这杯奶茶平均分成四份后,每份的含糖率是 _____。
- 20 名乒乓球运动员参加单打比赛,两两配对进行淘汰赛,要决出冠军,一共要比赛 _____ 场。
- 甲、乙、丙三人到图书馆去借书,甲每 6 天去一次,乙每 8 天去一次,丙每 9 天去一次。如果 2024 年 1 月 5 日他们三人在图书馆相遇,那么下一次他们一起到图书馆相遇是 _____ 月 _____ 日。
- 小王从学校打出租车回家,起步价为 14 元(不超过 4 千米),之后每多 2 千米增加 1 元,小王共付了 26 元,问小王学校到他家最多有 _____ 千米。
- 六(一)班有学生 46 人,其中会骑自行车的有 17 人,会游泳的有 14 人,既会骑车又会游泳的有 4 人,则两样都不会的有 _____ 人。
- 甲、乙、丙三件商品,甲的价格比乙的价格少 20%,甲的价格比丙的价格多 20%。那么,乙的价格比丙的价格多 _____ %。
- 王亮从 1 月 5 日开始读一部小说,如果他每天读 80 页,到 1 月 9 日读完;如果他每天读 90 页,到 1 月 8 日读完。为了不影响正常学习,王亮准备减少每天的阅读量,并决定分 a 天读完,这样

每天都读 a 页刚好全部读完。这部小说共有 _____ 页。

三、计算题(每小题 4 分,共 20 分)

$$16. (1) 3.8 \div \left(0.375 \div \frac{9}{16} + 0.625 \div 0.25 \right)$$

$$(2) 3.8 \times \left(2 - \frac{3}{4} \right) - 1\frac{1}{4} + (1 + 0.25) \times 7.2$$

$$(3) 2\frac{1}{3} + 4\frac{1}{9} + 6\frac{1}{27} + 8\frac{1}{81} + 10\frac{1}{243} + 12\frac{1}{729}$$

$$(4) 26 + 10.5 \times \frac{4}{5} \div 8\frac{2}{5} - \left(26 - 1.6 \div \frac{4}{25} \times 2\frac{1}{2} \right)$$

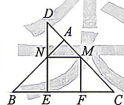
$$(5) \text{解方程: } x \div 36 = \frac{4}{9} \div 10\%$$

四、解答题(每小题 7 分,共 35 分)

17. 有两根电线共长 120 米,第一根截去 $\frac{4}{5}$,第二根先截去 $\frac{1}{3}$,又截去 6 米后,两根剩下的长度相等。

求这两根电线原来各有多少米?

18. 如图, $\triangle ABC$ 和 $\triangle DDC$ 都是等腰直角三角形, 四边形 $EFMN$ 是正方形, 已知三角形 ABC 的面积是 36, 求正方形 $EFMN$ 的面积?



19. 甲、乙两种商品, 成本共 3500 元, 甲商品按 20% 的利润定价, 乙商品按 10% 的利润定价。后来都按定价的九折出售, 结果仍获利 154 元。问甲、乙两种商品的成本各是多少元?

20. 甲、乙两人分别从 A、B 两地同时出发相向而行, 于两地之间的 C 地相遇后, 甲继续向 B 地行走, 乙则休息 14 分钟后再继续向 A 地行走, 甲和乙各自到达 B 地和 A 地后立即折返, 又在 C 地相遇, 已知甲每分钟走 60 米, 乙每分钟走 80 米。则 A、B 两地相距多少米?

21. 某次数学竞赛前 70 名获奖, 原定一等奖 10 人, 二等奖 20 人, 三等奖 40 人, 现调整为一等奖 11 人, 二等奖 25 人, 三等奖 30 人。调整后一等奖平均分数降低 3 分, 二等奖平均分数降低 2 分, 三等奖平均分数降低 1 分, 如果原来二等奖比三等奖平均分数多 6 分, 求调整后一等奖比二等奖平均分数多几分?



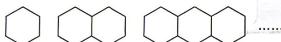
2026 年 XDFZ 入学数学真卷(⑧)

$$(3) \frac{2026}{2027} \times 2026$$

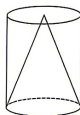
$$(4) \frac{9}{16} : x = \frac{4}{15} : \frac{8}{9}$$

一、填空题(15×3=45 分)

- 下列成语或词语反映的事件中,发生的可能性最大的是_____。
A.千载难逢 B.刻舟求剑 C.风吹草动 D.水中捞月
- 一个数亿位上是 9,十位上是 5,千位上是 8,百位上是 6,其余各位上都是 0,这个数写作_____,读作_____,改写成以“万”作单位的数是_____,省略亿后面的尾数是_____。
- _____÷5= $\frac{(\quad)}{10}$ =0.8=16:_____—_____折。
- 有红、黄、白三种颜色的小球各 10 个,混合放在一个布袋中,一次至少摸出_____个,才能保证有 6 个小球是同色的。
- 我国自主研发的无人仓库智能控制系统,处于世界领先地位。“智能大脑”能在 0.2 秒内计算出 300 件不同货物各自的分装路线。同样的工作,过去平均每件货物需要一名工人花上 3 秒,“智能大脑”的工作效率抵得上_____名工人。
- 按下图用小棒摆正六边形,摆 10 个正六边形需要_____根小棒。



- 装配车间有两个小组,第一小组与第二小组人数的比是 5:3,如果第一小组调出 14 人到第二小组,这时第一小组与第二小组人数的比是 1:2,原来第一小组有_____人。
- 一件商品,按现在的价格出售,可获利 26%,若成本下降 10%,还按现在的价格出售,利润是成本的_____%。
- 如图,在圆柱内挖去一个最大的圆锥,剩余部分体积为 20 立方厘米,则原圆柱的体积是_____立方厘米。



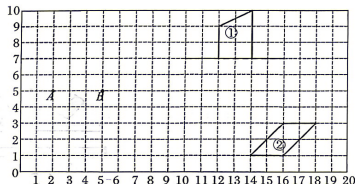
二、解答题(共 55 分)

- 计算或解方程(每小题 4 分,共 16 分)

$$(1) \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{7} \right) \times 21 \div 3 \frac{4}{7}$$

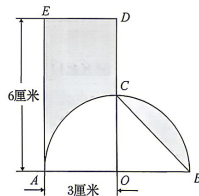
$$(2) \frac{13}{21} \times \frac{9}{29} + \frac{13}{29} \times \frac{4}{7}$$

- (7 分)按要求画图并填空。



- 用数对表示出 A、B 两点的位置:A(_____),B(_____);
- 以 A、B、C(5,7)为顶点,画一个直角三角形,再将这个直角三角形绕点 B 顺时针旋转 90°,画出旋转后的图形;
- 画出图①的另一半,使它成为一个轴对称图形。如果方格图中每个正方形边长是 1 厘米,那么这个轴对称图形的高是_____厘米;这个轴对称图形的内角和是_____。
- 先将图②向左平移 7 格,再向上平移 2 格,画出两次平移后的图形。

- (7 分)求阴影部分面积。



13. (8分)代驾已成为热风,让更多不方便的人群多一点安全,下面是“e 代驾”公司的收费标准:

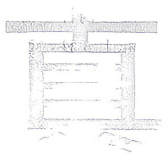
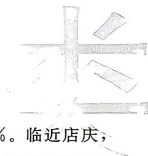
收费标准	时间段	起步价格	里程费
	07:00~23:59	9.9元(含2千米)	每公里4元,超过12千米、
	00:00~06:59	18元(含3千米)	每千米加收1.5元
	等候费:免费等候10分钟,超出后1元/分钟		

- (1)有一天晚上,王叔叔在外就餐后向该公司叫了一个代驾。将车开到7千米远的家用车库,王叔叔应付多少代驾费?
- 2)某天凌晨,李叔叔也向该公司叫了一个代驾,共支付代驾费81.5元(无等候费),此次代驾行驶多少千米?

15. (9分)六年级同学开展太空黄瓜种植活动,他们先在学校“科技种植园”中选择了一块周长是32米,长与宽的比是5:3的长方形地。种植前,先要平整土地。如果让小华单独做需要5时,让刘老师单独做需要3时。平整好土地后他们就开始种植太空黄瓜了。

- (1)这块长方形土地的面积是多少平方米?
- (2)如果小华和刘老师合作,几时能平整完这块土地?

14. (5分)杉杉服装店销售一款连衣裙,售价为每件1500元,其中成本占售价的60%。临近店庆,店铺计划推出促销活动,活动期间需要承担每件连衣裙10元的物流费用,同时要保证活动期间每件连衣裙的利润率不低于30%,并且活动期间购买者额外赠送价值20元的精美礼品一份。请问,在综合考虑这些成本因素后,促销活动中这款连衣裙的折扣最低不能低于多少?



2026 年 GX3C 入学数学真卷(⑨)

一、单选题(每题 3 分,共 18 分)

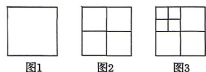
1. 将正方形图 1 作如下操作:第 1 次,分别连接各边中点如图 2,得到 5 个正方形;第 2 次,将图 2 左上角正方形按上述方法再分割如图 3,得到 9 个正方形……依次类推,根据以上操作,若要得到 37 个正方形,需要操作的次数是()次。

A.9

B.10

C.11

D.12



第 1 题图

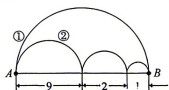
2. 如图,从 A 到 B 有两条路,走()最近。

A.①

B.②

C.同样近

D.无法确定



第 2 题图

3. 有两根同样长的铁丝,从第一根中用去 $\frac{1}{2}$,再用去 $\frac{1}{2}$ 米,从第二根中先用去 $\frac{1}{2}$ 米,再用去剩下的

$\frac{1}{2}$,两者都有剩余,第一根所剩部分与第二根所剩部分相比较()

A.两根同样长

B.第二根长

C.第一根长

D.无法比较

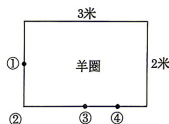
4. 羊圈占地是一个长方形,长 3 米、宽 2 米,羊圈周围是草地,现在用一根 1 米长的绳子拴羊,拴在图中()位置,羊能吃到的草最多。

A.①(宽的中点处)

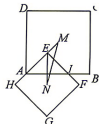
B.②(转角处)

C.③(长的中点处)

D.④(长的 $\frac{1}{4}$ 处)



第 4 题图



第 5 题图

5. 如图所示,四边形 ABCD 和四边形 EFGH 都是正方形,A 在 EH 上,且 $\angle EAB = 45^\circ$,已知 $BI = 6\text{cm}$,正方形 EFGH 的面积为 200cm^2 ,M 和 N 分别为两个正方形的中心,那么 MEN 的面积是() cm^2 。

A.15

B.16

C.17

D.18

6. 同学们你们见过“!”这个符号吗?它也是一个数学符号叫做“阶乘”,定义 $3! = 3 \times 2 \times 1 = 6, 5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$,那么 $7! \times 3! = ()$ 。

A.7200

B.10080

C.30240

D.4320

二、填空题(每题 3 分,共 18 分)

7. 一个运输队包运 10000 只瓶子,每 100 只可得运费 1 元 5 角,如果损坏一只不但不给运费,还要赔偿。这个队在运输过程中,损坏了 16 只瓶子,共得运费 146 元 5 角 6 分。损坏一只瓶子要赔偿_____元。

8. 甲、乙、丙三瓶酒精溶液的质量比为 $1:2:3$,如果将甲瓶中的溶液完全倒入乙瓶,那么乙瓶溶液的浓度将变为原来的 2 倍;接着将乙瓶中混合后的溶液完全倒入丙瓶,那么丙瓶溶液的浓度将变为原来的 3 倍;如果一开始将甲瓶中的溶液完全倒入丙瓶,丙瓶溶液的浓度将变为 20.8%,那么,一开始乙瓶中酒精浓度为_____。

9. 某商品有 76 件,出售给 33 位顾客,每位顾客最多买 3 件,买 1 件按原价,买两件降价 10%,买三件降价 20%,最后结算平均每件恰好按原价的 85% 出售,那么买三件的顾客有_____人。

10. 甲、乙两个工程队分别负责两项工程。晴天,甲完成工程需要 10 天,乙完成工程需要 16 天;雨天,甲和乙的工作效率分别是晴天时的 30% 和 80%。实际情况是两队同时开工、同时完工。那么在施工期间,下雨的天数是_____天。

11. 如图是用长度相等的火柴棒按一定规律构成的图形,依此规律第 10 个图形中火柴棒的根数是_____。



第 11 题图



第 12 题图

12. ABCD 是边长为 12 的正方形,如图所示,P 是内部任意一点, $BL = DM = 4, BK = DN = 5$ 。那么阴影部分的面积是_____。

三、计算题(共 27 分)

13. 已知关于 x 的方程 $3 \left[x - 2 \left(x - \frac{a}{3} \right) \right] = 4x$ 和 $\frac{3x+a}{12} - \frac{1-5x}{8} = 1$ 有相同的解,求该方程的解。(7 分)

14. 计算。(每小题 5 分,共 20 分)

$$(1) \frac{4}{5} \times 23 \frac{12}{13} + 16 \times \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{4}{13}$$

$$(2) 57.6 \times \frac{8}{5} + 28.8 \times \frac{184}{5} - 14.4 \times 80 + 12 \frac{1}{2}$$

$$(3) \frac{1}{2} + \frac{5}{6} + \frac{11}{12} + \dots + \frac{109}{110}$$

$$(4) \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{21} + \frac{1}{28} + \frac{1}{36} + \frac{1}{45}$$

四、解答题(共 37 分)

15. A 、 B 、 C 三个试管中各盛有 10 克、20 克、30 克水,把某种浓度的盐水 10 克倒入 A 中,混合后取出 10 克倒入 B 中,混合后又从 B 中取出 10 克倒入 C 中,现在 C 中盐水浓度是 0.5%。问最早倒入 A 中的盐水浓度是多少?(5 分)

16. 学校要购买 80 张办公桌,甲、乙、丙三个家具商店办公桌的价格都是每张 200 元,根据三个商店的优惠条件,请你算一算在甲、乙、丙三个商店购买各需多少钱?到哪个商店购买最省钱?(5 分)

优惠条件:

甲店:买 10 张办公桌免费赠送 2 张,不足 10 张不赠送;

乙店:每张办公桌打八折销售,不赠送;

丙店:购物满 400 元,返现金 60 元。

17. 在甲、乙两盒糖果中,每盒中均有奶糖、水果糖和巧克力糖三种糖果,其中甲盒糖果重 2 千克,甲盒奶糖的重量占甲盒糖果重量的 $\frac{1}{4}$ 。(6 分)

- (1)若乙盒糖果重量比甲盒糖果重量多 $\frac{1}{2}$ 倍,且乙盒糖果中水果糖占 50%,求乙盒糖果中水果糖重多少千克?
- (2)在(1)的条件下,当两盒糖混合在一起,巧克力糖的重量占总重量的 24%,并且混合前甲盒中巧克力的重量所占的百分比是乙盒中巧克力糖的重量所占百分比的 $\frac{9}{2}$ 倍,求甲盒中水果糖重为多少千克?

19. 如图所示,有 A 、 B 、 C 、 D 四个游乐景点,在连接它们的三段等长的公路 AB 、 BC 、 CD 行驶的最高时速限制分别是 120 千米、40 千米和 60 千米。一辆大巴车从 A 景点出发,到达 D 点后立刻返回;一辆中巴同时从 D 点出发,驶向 B 点,两车相遇在 BC 中巴到达 B 点时,大巴又回到了 C 点,已知大巴和中巴在各段公路上均以其所能允许的速度尽量快地行驶,大巴自身所具有的最高时速大于 60 千米,中巴在与大巴所具有的最高时速比相遇前提高了 12.5%,求大巴客车的最高时速。(6 分)



20. 在两条平行线之间放着如图所示的一张直角三角形纸片和一张长方形的纸片,每秒 2cm 的速度向右平移,直到三角形移出长方形。根据三角形盖住长方形,画出右边的图象。这个长方形的面积是多少平方厘米?(5 分)



21. 如图,在一个棱长 1dm 的正方体的两对侧面的中心各打通一个长方体的洞,再在另外两对侧面的中心各打通一个圆柱形的洞,已知侧面洞口是边长 $\frac{2}{5}$ dm 的正方形,上下底面是正方形,求这个正方体剩余部分的体积。(得数保留两位小数)(5 分)

22. 如图,四边形 $EFGH$ 的面积是 66 平方米, $EA=AB$, $CB=BF$, $DC=CG$, $HD=DA$,求 $ABCD$ 的面积。(5 分)

2026 年 GX3C 入学数学真卷(⑩)

一、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 五百零三万七千写作 _____, 7295300 省略“万”后面的尾数的是 _____ 万。

2. $3 \div 5 = \frac{(\quad)}{20} = \frac{\quad}{\quad} \div 30 = \frac{\quad}{\quad} \% = 9 \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$ 折。

3. 口袋里 3 个红球和 2 个白球, 球除颜色外完全相同, 从中任意摸出 1 个球, 摸出红球的可能性为 _____, 摸出白球的可能性为 _____。

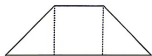
4. 比较  和  它们周长的最简整数比 _____, 面积的最简整数比是 _____。

5. a 、 b 两个自然数的最大公因数是 3, 则最小公倍数是 _____。

6. 一个分数加上它的一个分数单位, 其和是 1, 减去它的一个分数单位, 差是 $\frac{7}{8}$, 这个分数是 _____。

7. 在比例尺为 1:30000000 的地图上, 量得 A、B 两地的图上距离是 2.3 厘米, A、B 两地的实际距离是 _____ 千米。

8. 两个等腰三角形和一个正方形拼成一个梯形(如下图), 如果梯形的上底是 5 厘米, 则面积是 _____ 平方厘米, 如果把把这个梯形改拼成长方形, 且长方形的长是 10 厘米, 宽是 _____ 厘米。



第 8 题图



第 10 题图

9. 将一个圆柱体侧面展开是一个长、宽分别为 6 厘米和 12 厘米的长方形, 则这个圆柱体的体积为 _____ 立方厘米(π 取 3)。

10. 如图表示棱长 2 分米的正方体, 它的表面积是 _____ 平方分米, 3 个这样的正方体拼成一个长方体, 拼成的长方体的表面积是 _____ 平方分米。

二、选择题(每小题 2 分,共 10 分)

11. 一根 4 米长的钢材, 截下 $\frac{1}{4}$, 再截下余下的 $\frac{1}{4}$, 还剩()。

- A. 2 米 B. 3 米 C. $2\frac{3}{4}$ 米 D. $2\frac{1}{4}$ 米

12. 有两个圆, 大圆直径是小圆半径的 4 倍, 则小圆周长与大圆周长的比是()。

- A. 1:2 B. 1:4 C. 1:8 D. 1:16

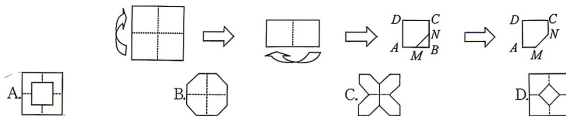
13. 从甲堆货物中取出 $\frac{1}{9}$ 给乙堆, 这时两堆货物质量相等, 原来甲、乙两堆质量比是()。

- A. 9:5 B. 9:8 C. 9:7 D. 9:6

14. 在分数 $1\frac{3}{8}$ 中, 再添上() 个分数单位就是最小的合数。

- A. 20 B. 21 C. 22 D. 23

15. 如下图, 将一张正方形纸片先由下向上对折压平, 再由右翻起向左对折压平, 得到小正方形 ABCD, 取 AB 的中点 M 和 BC 的中点 N, 剪掉三角形 MBN, 得五边形 AMNCD, 则将折叠的五边形 AMNCD 纸片展开铺平后的图形是()。



三、计算题。(每小题 4 分,共 24 分)

16. 脱式计算。

$$(1) \frac{5}{12} \times \left[\left(1 - \frac{5}{8} \right) \times \frac{5}{6} \right]$$

$$(2) \frac{1}{9} \times (2 + 0.5) \times 1.2 - 0.6 \div \frac{27}{5}$$

$$(3) 40.2 \times 8.1 \times \frac{4}{5} \div (0.8 \times 81 \times 20.1)$$

$$(4) 371 \times 539 + 248000 \times 0.371 + 2130 \times 37.1$$

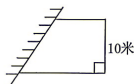
17. 解方程。

$$(1) 5(x - 2.4) = 3(4 - x)$$

$$(2) 5x + \frac{3}{4} = 2x + 5\frac{3}{4}$$

四、图形题(每小题 5 分,共 10 分)

18.如图张爷爷用篱笆围成养鸡场,一边利用房屋墙壁,篱笆总长 35 米,求养鸡场面积。



19.如图所示,正方形的面积是 18 平方分米,求圆的面积。(π 取 3.14)



五、解答题(共 36 分)

20.甲、乙两个商场出售洗衣机,一月份甲商场共售出 980 台,比乙商场多售出 $\frac{1}{6}$,甲商场比乙商场多售出多少台?(7 分)

21.三月份 4 家共付电费 83.2 元,请按每家电表的度数分摊电费。(请写出计算过程)(8 分)

三月份各家用电情况表

住户	分电表/度数	应付电费/元
王家	40	
张家	38	
赵家	29	
李家	53	

各家应收多少电费?



22.如图,△ABC 的面积为 14 平方厘米,DC=3DB,AE=ED,求阴影部分的面积。(8 分)



23.春节期间,某大型超市进行优惠大酬宾活动,所有商品一律按照 20% 的利润定价,然后折出售。(12 分)

(1)商品 A 成本是 120 元,商品 A 最后应卖多少元?

(2)商品 B 卖出后,亏损子 128 元,商品 B 的成本是多少元?

(3)C 和 D 两件商品同时卖出后,结果共亏损了 60 元,若 C 的成本是 D 的 2 倍,则 C 别是多少元?

2026 年 GX3C 入学数学真卷(⑩)

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 1.能被 45 整除的最大的四位数是_____。
- 2.单位转换:6.15 小时=6 小时_____分。
- 3.计算: $0.472 \div 0.08 =$ _____。
- 4.算式 $2015 \times 5 \times 72 \times 35 \times 75$ 的运算结果的末尾连续有_____个“零”。
- 5.古代计算圆周率有两个著名的近似数:约率 $\frac{22}{7}$ 和密率 $\frac{355}{113}$,两个数都是无限循环小数,其中 $\frac{22}{7}$ 的循环环节有_____位。
- 6.汉堡店以 12 元的成本购进制作汉堡的原料来制作汉堡,并且在成本的基础上提高 65% 标价,则这种汉堡的标价是_____。
- 7.个位数字是 a 、十位数字是 b ,这个两位数可以表示为_____。
- 8.一组数据的倒数的平均数的倒数叫做这组数据的调和平均数,则 2,3,4,6 的调和平均数是_____。
- 9.按字母表用归纳推理,序列:B,C,E,H,L,下一个字母是_____。
- 10.如图的三个几何体,其中棱柱是_____ (填写序号)。



二、计算题(共 26 分)

11.计算题。(每小题 5 分,共 20 分)

$$(1) 1\frac{3}{5} - \frac{3}{5} \times \frac{5}{4}$$

$$(2) 3333 \times 2222 + 3334 \times 1111$$

$$(3) \left(1 + \frac{4}{7}\right) + \left(2 + \frac{4}{7} \times 2\right) + \left(3 + \frac{4}{7} \times 3\right) + \cdots + \left(7 + \frac{4}{7} \times 7\right)$$

$$(4) \left[4\frac{4}{7} \div \left(2\frac{1}{22} - 1\frac{9}{11}\right) - 9\frac{1}{3} \times \frac{5}{21}\right] \times 1\frac{3}{4}$$

12.求未知数。(每小题 3 分,共 6 分)

$$(1) 2x - \frac{3}{4}x = 51$$

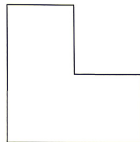
$$(2) 9 \div \left(x - \frac{3}{4}\right) = 36$$

三、解答题(每小题 5 分,共 10 分)

13.如图的乘法算式有 9 个空格,9 个空格的数字各不相同,请填出具体的数字。

			9
×			
	3	6	

14.如图,由三个大小一样的正方形组成如下图形,请将它分成四个能够完全重合的图形。



四、图形题(每小题 5 分,共 10 分)

18.如图张爷爷用篱笆围成一个梯形菜地,菜地的一边靠墙,篱笆的总长是 100 米,菜地的上底是 10 米,下底是 30 米,求菜地的面积.

四、应用题(每小题 6 分,共 24 分)

15.为支持亚太地区国家基础设施建设.由中国倡议设立亚洲基础设施投资银行(简称为亚投行),至 2015 年 4 月 15 日,亚投行意向创始成员国确定为 57 个,其中意向创始成员国数亚洲是欧洲的 2 倍少 2 个,其余洲共 5 个,求亚洲和欧洲的意向创始成员国各有多少个?

16.已知乌鸦口渴需要喝水,来到一个底面积为 5 cm^2 且水面只有 20 cm 高的圆柱体玻璃瓶旁,要喝水需要 30 cm 高的水面,玻璃瓶旁有堆石头,每块 1.5 cm^3 ,问乌鸦需要多少块石头才能喝到水?

17.粗蜡烛和细蜡烛的长短一样,粗蜡烛可以点燃 6 小时,细蜡烛可以点燃 4 小时,如果同时点燃这两支蜡烛,过了一段时间后,剩余的粗蜡烛长度是细蜡烛长度的 2 倍,问这两支蜡烛已点燃了多长时间?

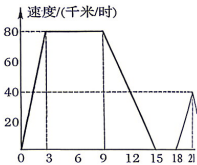
18.一个六位数,最左边的数字是 1,如果把这个数字 1 移到最右边,则新数是原数的 3 倍,求原来的六位数.

五、综合与应用(10 分)

19.如图,小彬和爸爸一起去车站接从外地学习回来的妈妈,在去的过程中小彬坐在汽车上,用所学知识绘制了一张反映小车速度与时间的关系图.第二天,小彬拿着这张图,并向同学提出如下问题,你能回答吗?

(1)小车共行驶了多少时间? 最高时速是多少?

(2)汽车在哪段时间保持匀速运动? 速度是多少?



(3)汽车在哪段时间内速度在增加? 哪段时间内速度在减少?

2026 年 GX11C 入学数学真卷(12)

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 下列四个数: $0.531, \frac{4}{7}, 54\%, 0.5\bar{3}$, 其中最小的数是_____。
- 立夏那天,樱桃已经成熟了,小明一家驾车去种植园采摘樱桃,在比例尺为 $1:5000000$ 的地图上量得小明家到种植园的距离为 1.3cm ,两地的实际距离为_____ km 。
- 在 $\triangle ABC$ 中,如果 $\angle A + \angle B = \angle C$,那么 $\triangle ABC$ 是_____三角形。
- 在一个棱长为 8 的立方体上切去一个三棱柱(如图),那么表面积减少_____。
- 每天中午 11 点 30 分“校园之声”节目都会如约而至,此时时针与分针所夹的角为_____。
- 我国古代对年龄有不同的称谓(如下表)。笑笑爸爸说:“时间过得真快,转眼我就到了不惑之年”,笑笑说:“我的年龄比爸爸年龄的 $\frac{2}{5}$ 还小 4 岁”。笑笑的年龄在古代的称谓是_____。

年龄	10 岁	12 岁(女)	15 岁(女)	15 岁(男)	20 岁(女)	20 岁(男)	30 岁(男)	40 岁(男)
古代称谓	黄口	金钗	及笄	束发	桃李	弱冠	而立	不惑

- 华老师特制了 4 个同样的立方块,并将它们如图(a)放置,然后又如图(b)放置,则图(b)中四个底面正方形中的点数之和为_____。

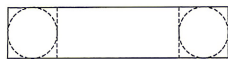


(a)



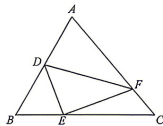
(b)

第 7 题图

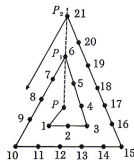


第 8 题图

- 将一张长方形纸板按如图虚线裁剪,正好能做成一个圆柱,如果圆的半径是 5cm ,这个圆柱的表面积是_____ cm^2 。
- 在如图 $\triangle ABC$ 中, $AD = \frac{1}{2}AB$, $BE = \frac{1}{3}BC$, $CF = \frac{1}{4}AC$,如果 $\triangle DEF$ 的面积是 1,那么 $\triangle ABC$ 的面积等于_____。



第 9 题图



第 10 题图

- 如图所示,动点 P 从第一个数 0 的位置出发,每次跳动一个单位长度,第一次跳动一个单位长度到达数 1 的位置,第二次跳动一个单位长度到达数 2 的位置,第三次跳动一个单位长度到达

数 3 的位置,第四次跳动一个单位长度到达数 4 的位置……依此规律跳动下去,点 P 从 0 跳动 6 次到达 P_1 的位置,点 P 从 0 跳动 21 次到达 P_2 的位置,点 $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$ 在一条直线上,则点 P 从 0 跳动_____次可到达 P_{14} 的位置。

二、计算题(每小题 5 分,共 20 分)

11. (1) $\left[1\frac{1}{4} + \left(6\frac{2}{3} - 3.75\right) \times 2\frac{2}{7}\right] \div 3\frac{3}{4}$

(2) $\frac{24}{5} \times \frac{11}{8} + \frac{61}{10} \div \frac{8}{5} + \frac{13}{10} \times \frac{11}{8}$

(3) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} - \frac{1}{12} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56}$

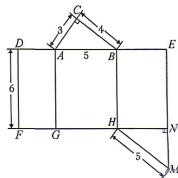
(4) 解方程: $\frac{3x+1}{2} - 1 = \frac{2x-1}{4}$

三、解答题(共 7 小题,共 50 分)

- (6 分)如图所示为一个棱柱形状的食品包装盒展开图。

(1) 这个食品包装盒的几何体名称是_____;

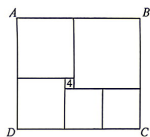
(2) 若 $AC = 3\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$, $AB = 5\text{cm}$, $DF = 6\text{cm}$,求这个几何体的所有棱长的和及体积。



13. (6分) 小明在国庆节期间和父母外出旅游,他们先从宾馆出发去景点A参观游览,在景点A停留1.5h后,又去景点B,再停留0.5h后返回宾馆。去时的速度是5km/h,回来时的速度是4km/h,来回(包括停留时间在内)一共用去7h,如果回来时的路程比去时多2km,求去时的路程。

14. (6分) 某校七年级社会实践小组去商场调查商品销售情况,了解到该商场以每件80元的价格购进了某品牌衬衫500件,并以每件120元的价格销售了400件,商场准备采取促销措施,将剩下的衬衫降价销售。请你帮商场计算一下,每件衬衫降价多少元时,销售完这批衬衫正好达到盈利45%的预期目标?

15. (6分) 如图,长方形ABCD被分成六个正方形,现在只知道中间一个最小的正方形的面积为4,求长方形ABCD的面积。



16. (6分) 某种植物园计划在园区内一块矩形的空地上开垦两块完全相同的矩形菜园,如图所示,已知空地长10米,宽4.5米,矩形菜园的长与宽的比为6:1,并且预留的上、中、下、左、右通道的宽度相等,那么预留通道的宽度和矩形菜园的宽分别是多少米?



17. (8分)

【问题情境】财源滚滚随春到,喜气洋洋伴福来,春节来临之际,某实践活动小组对某天甲、乙两种水果的购进和销售情况进行了调查分析。

信息获取:信息一,该水果店用1500元购进甲、乙两种水果共150千克;信息二,这两种水果的进价、售价如下表所示:

	进价/(元/千克)	售价/(元/千克)
甲	8	12
乙	14	20

【问题解决】

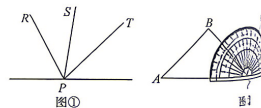
- (1) 该水果店这一天购进甲、乙两种水果各多少千克?
(2) 若该水果店按售价销售完甲种水果和部分乙种水果,剩余乙种水果按其售价的八折销售,共获利580元,求按原售价售出乙种水果多少千克?

18. (12分)

【阅读理解】定义:在一条直线同侧的三条具有公共端点的射线之间若满足以下关系:射线分别与另外两条射线组成的角恰好满足2倍的数量关系,则称该射线是另两条射线的“双倍和谐线”。如图①,点P在直线l上,射线PR、PS、PT位于直线l同侧,且 $\angle RPS = 2\angle SPT$,则我们称射线PR是射线PS、PT的“双倍和谐线”。

【迁移运用】

- (1) 如图①,射线PS _____ (选填“是”或“不是”)射线PR、PT的“双倍和谐线”;
(2) 若 $\angle AOB = 120^\circ$,射线OC是射线OA和OB的“双倍和谐线”,直接写出 $\angle AOC$ 的度数: _____;
(3) 如图②,一副三角板如图所示摆放在量角器上, $\angle APB = 45^\circ$, $\angle DPC = 60^\circ$,量角器0°刻度线重合,边AP与量角器180°刻度线重合,将三角板ABP绕量角器中心O以 $5^\circ/s$ 的速度顺时针方向旋转,当边PB与0°刻度线重合时停止运动,设三角板ABP旋转时间为t秒,求t为何值时,射线PB是射线PC和PD的“双倍和谐线”?



2026 年 GX11C 入学数学真卷(⑬)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1.一根蜡烛原长 20 cm,点燃后每小时燃烧 5 cm,则燃烧的速度 v (cm/h)与燃烧的时间 t (h)之间的关系用图象表示为()。



2.下列图形中,()不是轴对称图形。

A.直角梯形

B.五角星

C.等腰三角形

D.圆

3.一个非零自然数 A 除以一个假分数,商一定() A 。

A.小于

B.大于

C.等于

D.无法判断

4. a 、 b 是两个自然数,如果 $a \div b = 7$,下列说法不正确的是()。

A. a 是 b 的倍数

B. a 能被 b 整除

C. a 是 b 的 7 倍

D. a 、 b 最大公约数是 7

5.甲、乙两根同样长的绳子,甲剪去它的 $\frac{5}{8}$,乙剪去 $\frac{5}{8}$ 米,则剩下的绳子的长短关系是()。

A.甲比乙长

B.甲比乙短

C.相等

D.无法比较

二、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

6.光明小学为学生统编号,设定尾数 1 为男生,0 为女生,9913510 表示“1999 年入学的一年级三班的 51 号学生,该生为女生”,那么 9731041,表示该生是_____年入学的,是_____年级_____班的,学号是_____,该生性别是_____。

7.圆的直径由 6 厘米增加到 10 厘米,圆的面积增加了_____平方厘米。

8.一年级六班今天到校 57 人,有 3 人请假。一年级六班今天出勤率是_____。

9.如果※表示一种运算符号,其意义 $a \times b = 2a - b$,则 $11 \times (5.5 \times 3) =$ _____

10.环形的内圆周长是 31.4,环宽是 2,那么环形的面积为_____。

11.一个三位小数用四舍五入法取近似值是 5.40,则这个数原来最小是_____。

12.一所学校男学生与女学生的比是 4:5,女学生比男学生人数多_____%。

13.一个运输队承包运输 1998 套玻璃茶具,运输合同规定:每套茶具运费 1.6 元,每损坏一套茶具,不仅不得运费,还要从总费用中扣除赔偿费 18 元,结果这个运输队实际得到运费 3059.6 元,那么,在运输过程中一共损坏了_____套茶具。

14.把棱长 2 分米的正方体礼品盒放在一个长 10 分米,宽 8 分米,高 7 分米的长方体纸箱内,最多可以放_____个。

15.小军在书店以九五折的优惠价购买了一套《中国少年》,比原价便宜了 4 元,这 4 元相当于原价的_____% ,小军所付的购书款相当于原价的_____%。

三、计算题(共 26 分)

16.计算题。(每小题 5 分,共 20 分)

$$(1) 4 - 4 - \frac{4}{5} \div 4 - \frac{4}{5}$$

$$(2) \frac{5}{8} \div \left[\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{3}{8} \right]$$

$$(3) 4.8 + 1.2 \times 3.5 \div 1.4$$

$$(4) 1.8 \div 0.25 + 8.2 \times 4$$

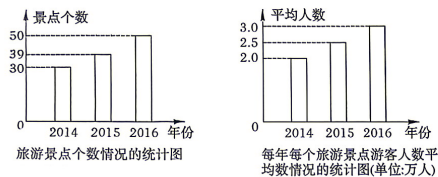
17.解方程。(每小题 3 分,共 6 分)

$$(1) \frac{3}{4}x - \frac{5}{8} = \frac{5}{6} \times 30\%$$

$$(2) 6 \div x = \frac{3}{7} \div \frac{1}{3}$$

四、解答题(12 分)

18.通过对全区 2014 年至 2016 年旅游景点发展情况的调查,制成了全区旅游景点个数情况的条形统计图和每年旅游景点游客人数平均数情况的条形统计图,利用这两张统计图提供的信息,解答下列问题。



(1)这三年接待游客最多的年份是哪一年?(6 分)

(2)这三年平均每年接待游客多少人?(6 分)

20.甲、乙两车分别从 A、B 两城同时相对开出,经过 4 小时,甲车行走全程的 80%,乙车行走 15 千米,已知甲车比乙车每小时多行 3 千米,A、B 两城相距多少千米?(8 分)

21.北京中学生运动会男女运动员比例为 19:12,组委会决定增加女子艺术体操项目,运动员比例变为 20:13,后来又决定增加男子象棋项目,男女比例为 30:19,已知男子象棋运动员比女子艺术体操运动员多 15 人,则总运动员人数为多少?(10 分)

五、应用题(共 27 分)

19.某班有学生 48 人,女生占全班人数的 37.5%,后来又转来女生若干名,这时女生和全班人数的比是 2:5,转来女生多少人?(9 分)

2026 年 GXYZFD 入学数学真卷(14)

一、填空题(每题 3 分,共 30 分)

- 2024 年 1 月有 31 天,已知 1 月 1 日是星期一,那么 1 月最后一天是星期_____。
- 现有五个整数,每次取不同的两个数相加,可得到十个和,再把这十个和相加得到的和恰好是 2020,那么原来五个整数的平均数是_____。
- 十名选手参加象棋比赛,每两名选手之间都要比赛一盘,记分办法是胜一盘得 1 分,平一盘得 0.5 分,负一盘得 0 分。比赛结果是选手们所得分数各不相同,第一名和第二名都没输过,前两名的得分之和比第三名多 10 分,第四名与最后四名得分的总和相等,则第三名的得分是_____。
- 已知“学 $\times$ 学=数学”,不同汉字代表不同数字,相同汉字代表相同数字,那么“数学”代表的两位数是_____。
- 一堆饲料,可以供 3 头牛和 4 只羊吃 10 天,或者供 2 头牛和 5 只羊吃 12 天。假设 1 头牛 1 天吃的饲料量相当于 2 只羊 1 天吃的量,将这堆饲料供给 4 头牛和 3 只羊吃,可以吃_____天。
- 甲、乙两船在静水中速度分别是每小时 20 千米、15 千米,水速是每小时 5 千米。甲船从上游 A 地顺流而下,乙船从下游 B 地逆流而上,两船同时出发,3 小时后相遇,A、B 两地相距_____千米。
- 若正整数 n 恰有 9 个正奇约数和 18 个正偶约数,则正整数 n 的最小值为_____。
- 甲、乙、丙三堆石子共 192 吨,先从甲堆分给另外两堆,使得后两堆石子个数增加 1 倍;再把乙堆照样分配一次,再把丙堆也照样分配一次,结果丙堆石子个数为甲堆的 $\frac{1}{2}$,那么原来三堆石子中,最少的一堆石子数量为_____吨。
- 大货车和小轿车从同一地点出发沿同一公路行驶。大货车先走 1.5 小时,小轿车出发 4 小时后追上了大货车,如果小轿车每小时多行 5 千米,出发后 3 小时就可追上大货车,小轿车实际每小时行_____千米。
- 我国古代数学问题:“今有若干人乘车,每 3 人共乘一车,余 2 车,每 2 人共乘一车,余 9 人无车”则共有_____人。

二、计算题(每小题 10 分,共 30 分)

$$11. \left(1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) \div \left(\frac{1}{11 \times 15} + \frac{1}{12 \times 14} + \frac{1}{13 \times 13}\right)$$

$$12. 2013 \times \frac{5.7 \times 4.2 + \frac{21}{5} \times 4.3}{\frac{14}{73} \times 15 + \frac{5}{73} \times 177 + 656}$$

$$13. 2013 \times \frac{2015}{2014} + 2014 \times \frac{2016}{2015} + \frac{4029}{2014 \times 2015}$$

三、解答题(共 40 分)

- 一个等腰直角三角形,绕直角顶点顺时针旋转 90 度后,斜边扫过的面积是 14.13 平方厘米(π 取 3.14)。求原来等腰直角三角形的面积。(6 分)

15. 出租车 3 公里(含 3 公里)内起步价 10 元;3~6 公里(含 6 公里)每公里 2 元;超过 6 公里每公里 3 元。小明要去 21 公里远的地方,有三种方案:(6 分)

方案一:乘 10 公里换车,再乘 11 公里;

方案二:不换车直达;

方案三:不固定距离换乘,但是每次换乘的路程大于 3 公里。

哪种方案更省钱?说明理由。

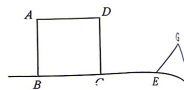
16. 小亮骑自行车从 E 地到 F 地,要先骑一段下坡路,再骑一段平坦路,到达 F 地后立即返回 E 地,来回共用了 4 小时。小亮在平坦路上比下坡路每小时少骑 3 千米,上坡路比平坦路每小时少骑 2 千米。已知他在第 1 小时比第 2 小时多骑 2 千米,第 3 小时骑了一段平坦路和一段上坡路,且第 3 小时比第 4 小时多骑 1 千米。

(1)小亮骑下坡路和上坡路所用的时间各是多少分钟?(3 分)

(2)E、F 两地之间的距离是多少千米?(3 分)

17. 圆形轨道上 A、B 是直径两端,甲、乙从 A 出发,丙从 B 出发,乙顺时针,甲、丙逆时针,出发 5 秒后甲到 B,再经过 4 秒甲第一次追上丙,此时也和乙第一次相遇。求丙第一次到 A 后,再过几秒乙第一次到 B?(7 分)

18. 如图,同一条直线上有一个正方形和一个等腰直角三角形,正方形边长为 12 厘米,三角形底为 18 厘米,它们相距 13 厘米,现在正方形以 3 厘米每秒的速度向右移动,三角形以 1 厘米每秒的速度向左移动,问:多少秒后两者的重叠部分是 63 平方厘米?(7 分)

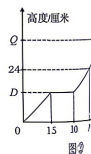
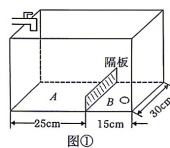


19. 有一个像如图那样的长方体容器,现在以每秒 0.75 升的速度向这个容器注水,容器里一块隔板(垂直于底面,不考虑厚度),将容器隔为 A、B 两个部分,B 部分有一个洞,让流量往下漏,图①是表示从注水开始 A 部分水的高度变化的图象,回答下面的问题:(8 分)

(1)求图②中 D 表示的数;

(2)从 B 的洞中每秒钟流出来多少升水?

(3)求图②中 P、Q 表示的数。



2026 年 GXYZFD 入学数学真卷(15)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1. 甲数是乙数的 $\frac{1}{5}$, 乙数是丙数的 $\frac{1}{5}$, 甲数是丙数的()。

- A. $\frac{1}{5}$ B. 25 倍 C. $\frac{1}{25}$ D. 5

2. 一种商品现在售价 200 元,比原来降低了 50 元,比原来降低了()。

- A. 20% B. $\frac{1}{3}$ C. 25 D. $\frac{1}{4}$

3. 在含盐 30% 的盐水中,加入 5 克盐和 10 克水,这时盐水含盐百分比是()。

- A. 大于 30% B. 等于 30% C. 小于 30% D. 无法确定

4. 在一个圆内画一个最大正方形的面积是 18 平方厘米,那么圆的面积是()平方厘米。

- A. 18 B. 14.13 C. 28.26 D. 113.04

5. 在右图中,四个半圆的圆心在一条直线上,大半圆的周长与三个小半圆的周长总和比较,结果是()。

- A. 大半圆的周长较长 B. 大半圆的周长较短
C. 相等 D. 无法确定



二、填空题(每小题 3 分,共 24 分)

6. 某商品在促销时期降价 20%, 促销过后又涨价 20%, 这时商品的价格是原来价格的_____%。

7. 小红去上学,如果速度提高 20%, 就可以早到 8 分钟。她原来上学要用_____分钟。

8. 有甲、乙两家商店,如果甲店的利润增加 20%, 乙店的利润减少 10%, 那么这两店的利润就相同,原来甲店的利润是原来乙店利润的_____%

9. 已知半圆的面积是 25.12 平方厘米,那么这个半圆的周长是_____厘米

10. 5% 的盐水 80 克与 8% 的盐水 20 克混合在一起,倒掉其中 10 克,再加入 10 克水,现在盐水的浓度是_____%。

11. 把一个圆沿着半径平均分成若干份,再拼成一个近似的长方形,长方形的周长是 33.12 厘米,圆面积是_____平方厘米。(π 取 3.14)

12. 用含有字母的式子表示:王叔叔 2004 年买了 a 元的国债,定期三年,这种国债的年利率为 3.32%,到期时王叔叔就可以得到本息_____元。

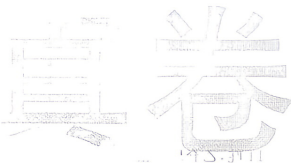
13. 某次会议,昨天参加会议的男代表比女代表多 700 人,今天男代表减少 10%,女代表增加 5%,今天共 1995 人出席会议,那么昨天参加会议的有_____人。

三、计算题(每小题 5 分,共 25 分)

$$14.99\% + 91 \times \left(\frac{2}{13} - \frac{1}{7} \right)$$

$$15.8.4 \times \frac{1}{4} - \frac{16}{25} \div \frac{4}{15} + 3\frac{1}{3} \times 0.9$$

$$16.8.88 \times 0.15 + 265 \times 0.0888 + 5.2 \times 8.88 + 0.888 \times 20$$

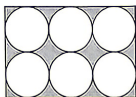


$$17. \frac{1}{1 \times 4} + \frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{7 \times 10} + \cdots + \frac{1}{100 \times 103}$$

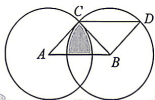
$$18. \text{解方程: } 80\%x - 30 + 10 = \frac{3}{4}(x - 10)$$

四、图形计算(每小题 5 分,共 10 分)

19.如图,长方形的面积是 600 平方厘米,它的周长是多少厘米?



20.如图,两个半径相等的圆 A 和圆 B 相交,三角形 DBC 是等腰直角三角形,面积是 24 平方厘米,ABDC 是平行四边形,图中阴影部分的面积是多少平方厘米?



五、应用题(共 26 分)

21.甲、乙两个仓库原存放的稻谷相等,现在甲仓库运出稻谷 14 吨,乙仓库运出稻谷 26 吨,这时甲仓库剩下的稻谷比乙仓库剩下的稻谷多 40%。甲、乙两个仓库原来各存放稻谷多少吨?(5 分)

22.税法规定:一次性劳务收入若低于 800 元,免交所得税。若超过 800 元需交所得税,具体标准为 800~2000 元部分所得税按 20% 计算。某人一次劳务上税 130 元,他在这次劳务中税后的净收入为多少元?(5 分)

23.学校五、六年级有两个数学兴趣小组,如果从六年级组调出 15 人到五年级组,那么两个组相等。如果从五年级组调 10 人到六年级组,那么五年级组的人数是六年级组的 37.5% ,组原来的人数各是多少?(5 分)

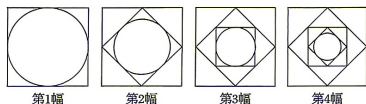
24.一辆汽车从甲城开往乙城,如果速度提高 20%,时间就节约 20 分钟,如果速度提高 $\frac{1}{4}$,全程需要多少分钟?(5 分)

25.有 A、B、C 三根管子,A 管以每秒 4 克的流量流出含盐 20% 的盐水,B 管以每秒 6 克流出含盐 15% 的盐水,C 管以每秒 10 克的流量流出水。C 管打开后开始 2 秒不流,然后又停 2 秒,再流 5 秒……三管同时打开,1 分钟后都关上,这时得到的混合液中盐分之几?(6 分)

2026 年 GXSY 入学数学真卷(⑩)

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 阳光超市某品牌酸奶举行“买四送一”促销活动。如果每瓶酸奶的价格是 5 元,妈妈要买同样的酸奶 10 瓶,实际应付_____元,相当于打_____折。
- 惠民商场某品牌电脑进价为 3000 元,出售时标价为 4200 元。后来由于商品积压较多,商场决定打折出售,前提是打折后的利润率不低于 5%,这家商场最多打_____折。
- 妈妈买来 3 枝玫瑰花和 2 枝康乃馨,共用去 27 元。一枝玫瑰花比一枝康乃馨贵 6.5 元,每枝玫瑰花_____元,每枝康乃馨_____元。
- 如图,画 2 个正方形能得到 4 个直角三角形(第 2 幅)画 3 个正方形能得到 8 个直角三角形(第 3 幅),画 n 个正方形能得到_____个直角三角形。若大正方形的边长为 8 厘米,那么第 4 幅图中圆的面积为_____平方厘米。



第 4 题图



第 5 题图

- 如图,一根长 2 米的圆柱形木料,截去一半后,剩下的圆柱形木料的表面积比原来减少了 62.8 平方分米,原来圆柱形木料的底面积是_____平方分米,体积是_____立方分米。
- 如图是一个小正方体的侧面展开图,6 个面上分别写着:“我”“爱”“新”“希”“望”“杯”。将小正方体任意上抛,若每次只能看到 3 个面,那么出现“希望”的可能性是_____。
- 一本书的页码为 1、2、3……这些数字中共有 51 个“0”,则这本书有_____页。



第 6 题图



第 8 题图

- 用火柴棒摆三角形,按如图所示的摆放规律,摆 9 个三角形需要_____根火柴棒,45 根火柴棒可以摆_____个三角形。
- 用数字 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 拼成一个十位数,要求前 1 位数能被 2 整除,前 2 位数能被 3 整除……前 9 位数能被 10 整除。已知最高位数为 8,这个十位数是_____。
- 若干名战士排成 8 列的长方形队列,若增加 120 人或减少 120 人都能组成一个新的正方形队列,那么,原有战士_____人。

二、计算题(共 18 分)

11. (4 分)简便计算: $3.5 \times 1\frac{1}{4} + 1.25 \times 2\frac{7}{10} + 3.8 \div \frac{4}{5}$

12. (4 分)解方程: $\frac{2(2x-1)}{3} = \frac{3}{2}x - (x-1)$

13. (5 分) $\left[\left(\frac{35}{6} - \frac{49}{12} + \frac{63}{20} - \frac{77}{30} + \frac{91}{42} - \frac{105}{56} \right) - 1\frac{3}{8} \right] \div \frac{1}{8}$

14. (5 分)已知 $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = 479749$,求 $\frac{5a+4b-2c}{c-b+2a}$ 的值。

三、解答题(共 52 分)

15. (5 分)甲、乙两车共运一批煤,甲车先运了 30%,余下的按 2:5 分给甲、乙两车运。完工时,乙车一共运了 30 吨。这批煤原有多少吨?

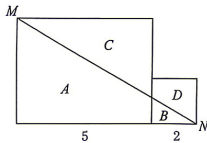
16. (5分)糖果店把一些水果糖和一些奶糖混装在一起成为什锦糖。已知什锦糖中,奶糖的质量是水果糖的4倍,奶糖每千克8元,水果糖每千克6元,那么什锦糖每千克多少元?

17. (6分)如图是甲、乙、丙三地的线路图,已知甲地到丙地的路程与乙地到丙地的路程比是2:3,淘气以每小时4千米的速度从甲地步行到丙地,笑笑同时以每小时12千米的速度从乙地骑自行车去丙地,她比淘气早1小时到达丙地,甲、乙两地相距多少千米?



16. (6分)一项工程,甲队单独做15天完成,乙队单独做12天完成,若两队合作,甲队每天提高效率的25%,乙队每天提高效率的20%,现在两队合作,途中甲队休息了若干天,这样前后共用9天完成任务,甲队休息了多少天?

19. (6分)如图由一个边长为2厘米的正方形和一个长为5厘米的长方形拼成的,线段MN把它们各分成两部分.已知A、B两块面积和是C、D两块面积和的1.5倍,请问:长方形的宽是多少厘米?



20. (8分) A, B, C, D 分别表示4个不同的数字,且 $\overline{ABCD}$ 恰好是3个两位数 $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}$ 倍数的3倍,求这个四位数。

21. (8分)一个牧场,草每天匀速生长,每头牛每天吃的草量相同,17头牛30天可以将草吃完,25头牛只需24天就可以将草吃完。现有一群牛,吃了6天后,卖掉4头牛,余下的牛将草吃完,问没有卖掉4头牛之前,这一群牛共有多少头?

22. (8分)有4个数,每次去掉1个数,将其余3个数求平均数,这样算了4次,得到36.4、47.8、46.2、41.6,那么原来四个数的平均数是多少?

2026 年 GXSY 入学数学真卷(⑰)

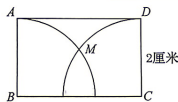
一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

1. 甲、乙两数的和是 4.95,如果把甲数的小数点向右移动一位就正好等于乙数。甲数是_____,乙数是_____。

2. 如果 x 、 y 互为倒数,那么 $\frac{x}{6} \div \frac{3}{y} =$ _____。

3. 在一幅比例尺为 1:1000000 的地图上,图上量得甲、乙两地之间的路程是 25cm,那么甲、乙两地的实际路程为_____ km,若李叔叔驱车以 50 千米/时的速度从甲地开往乙地,需要_____小时到达。

4. 长方形 $ABCD$ 的宽是 2 厘米,分别以点 B 、 C 为圆心,以 2 厘米为半径画两段圆弧相交于点 M ,图中两块阴影部分的面积相等,长方形的面积是_____平方厘米。



5. 长方形 $ABCD$ 的长 10cm,宽 4.8cm,沿对角线对折后,得到如图的几何图形,阴影部分的周长是_____ cm。

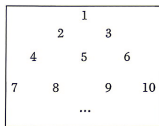
6. 学校在超市的东偏北 50° ,超市在学校的_____偏_____。

7. 用 2、3、4 这 3 张数字卡片摆出不同的两位数,一共有_____个,分别是_____,从这些数中任意选一个,是 2 的倍数的可能性为_____,是 3 的倍数的可能性为_____。

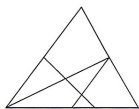
8. 将从 1 开始的连续自然数依次排列成如图所示的形式。观察规律,第 20 行的第 3 个数是_____。



第 5 题图



第 8 题图



第 9 题图

9. 数一数,图中有_____个三角形。

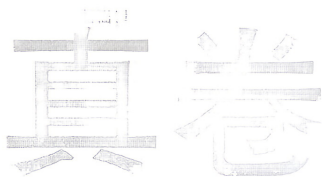
10. 用 1~9 这九个数字组成三个三位数(每个数字都要用),每个数都是 4 的倍数。这三个三位数中最小的一个最大是_____。

二、计算题(每小题 6 分,共 18 分)

11. 解方程: $91.5 - \frac{2}{3}(9x - 18) = 73.5$

12. 计算: $1\frac{1}{3} - \frac{7}{12} + \frac{9}{20} - \frac{11}{30} + \frac{13}{42} - \frac{15}{56}$

13. 计算: $(0.5 + 0.25 + 0.125) \div (0.5 \times 0.25 \times 0.125) \times \frac{\frac{7}{18} \times \frac{9}{2} + \frac{1}{6}}{13\frac{1}{3} - \frac{15}{4} \times \frac{16}{5}}$



三、解答题(共 52 分)

14. 小华读一本书,第一天读了全书的 25%,如果再读 14 页就读了这本书的 $\frac{3}{5}$,第二天应从哪一页读起?(6 分)

15. 轮船沿江从 A 港顺流行驶到 B 港, 比从 B 港返回 A 港少用 3 小时, 若船速为 26 千米/时, 水速为 2 千米/时, 则 A 港和 B 港相距多少千米? (6 分)

16. 把一个高是 57 厘米的圆柱形木料, 沿底直径把它切成两个相等的半圆柱, 每个切面的面积是 200 平方厘米, 那么原来圆柱体的侧面积是多少平方厘米? (6 分)

17. 李老师用 100 元钱买了 3 支钢笔和 7 个笔记本, 剩下的钱若买 1 支钢笔还差 1.4 元, 若买 1 个笔记本能剩下 6 元, 钢笔和笔记本的单价分别是多少元? (8 分)

18. 居民用电实行阶梯式收费, 计费标准如表: (8 分)

	月用电量/(千瓦·时/户)	价格/(元/千瓦·时)
第一阶梯	210 以下(含 210)	0.5
第二阶梯	210~410(含 410)	0.55
第三阶梯	410 以上	0.80

(1) 抄表员 9 月 1 日看到李芬家电表上的读数是 1088, 10 月 1 日再次抄表时, 电表上的读数是 1458。她家 9 月份用电多少? 应缴电费多少钱?

(2) 黄明家 3 月份缴电费 247 元, 3 月份他家用电多少千瓦·时?

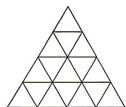
19. 在甲、乙、丙三缸酒精溶液中, 纯酒精的含量分别占 48%、62.5% 和 $\frac{2}{3}$, 已知三缸酒精溶液是 100 千克, 其中甲缸酒精溶液的质量等于乙、丙两缸酒精溶液的总质量。三缸酒精溶液所含纯酒精的百分数将达 56%。那么, 丙缸中纯酒精的质量是多少千克? (8 分)

20. 一个篮球队有 A、B、C、D、E 共 5 名队员, 由于某种原因, E 不能做中锋, 而其余 4 名队员可以担任中锋, 也可以担任其他位置, 问一共有多少种不同的站位方法? (10 分)

2026 年 GXSY 入学数学真卷(18)

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 小虎在计算 $20 \div \square \times 5$ 时,先算加法后算乘法,得到的结果是 150,正确的结果是_____。
- 甲、乙两数的比是 2:5,乙数比甲数多 21,甲、乙两数的和是_____。
- 停车场里停有三轮摩托车和小轿车共 35 辆,两种车的轮子总数是 125 个,那么三轮摩托车有_____辆。
- 数一数图中共有_____个三角形。



第 4 题图



第 8 题图

- 把一个表面涂上颜色的正方体,每条棱平均分成若干份,切成 64 个相等的小正方体。在这些小正方体中,3 面涂色的有_____个,1 面涂色的有_____个。
- 现有甲、乙、丙 3 个数,每次计算其中 2 个数的平均数,3 次计算的结果分别是 $20\frac{1}{9}$ 、12、30,那么甲、乙、丙中最大的数比最小的数大_____。

- 在数列 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \dots$ 中,第 50 个分数是_____。

- 如图是用完全一样的黑色、白色三角形纸板拼成的图形:按照图中的规律一直拼下去,第 4 幅图形中有_____个黑色三角形纸板,第_____幅图形有 45 个白色三角形纸板。

- 纸盒中有三种球,分别标有数字 3、5、7,星星从中摸出 10 个球,它们的数字之和是 52,星星最多摸出_____个标有数字 7 的球。

- 小明按 1~5 循环报数,小花按 1~6 循环报数,当两个人都报了 600 个数时,小花报的数字之和比小明报的数字之和多_____。

二、计算题(共 18 分)

- (4 分)计算: $3.6 \times \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4} + \frac{2}{3} \right)$

- (4 分)若 $A \triangle B = 5A - 4B$,已知 $x \triangle (5 \triangle 2) = 12$,求 x 的值。

- (5 分)化简求值: $3x^2 - [7x^2 - (x^2 - 3x) - 2x]$,其中 $x = -2$ 。

- (5 分)计算: $1 + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \frac{1}{1+2+3+4} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+100}$

三、解答题(共 52 分)

- (5 分)工程队修一条路,第一天和第二天一共修了 $\frac{9}{10}$ 千米,第二天和第三天一共修了 $\frac{9}{8}$ 千米,已

知这三天一共修了 $\frac{31}{20}$ 千米,则第二天修了多少千米?

16. (5分)客车与货车同时从甲、乙两地相对开出,当货车行了全程的 $\frac{1}{6}$ 时,客车行了全程的 $\frac{1}{4}$ 少12千米,这时已行的路程与剩下路程的比是2:3,甲、乙两地相距多少千米?

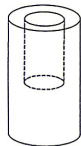
17. (6分)一项工程,甲队单独做需要30天完成,乙队的工作效率是甲队的 $\frac{3}{5}$,现由甲队先做10天,剩下的由两队合作,还需多少天才能完成这项工程?

18. (6分)某校四年级学生不到150人,去市素质教育实践基地参加活动。若租用30座客车,则有15人没有座位;若租用45座客车,则也有15人没有座位。已知30座客车每辆租金280元,45座客车每辆租金380元。

(1)这个学校四年级一共有多少学生?

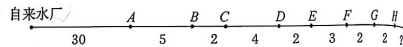
(2)通过计算说明怎样租车最经济合算?需要多少钱?

19. (6分)有一个圆柱形的零件,高10厘米,底面直径是4厘米,零件的一端有一个圆柱形的孔,孔的底面直径是2厘米,孔深是5厘米(如图)。如果将这个零件接触空气的部分涂上防锈漆,那么一共要涂多少平方厘米?



20. (8分)有一片牧场,牧场上的牧草每天生长的速度相同,现在这片牧场可供20头牛吃12天,可供60只羊吃24天。如果1头牛的吃草量等于4只羊的吃草量,那么16头牛与56只羊可以吃多少天?

21. (8分)新建的自来水厂要向相距30千米的城区供水,要安装水管有粗细两种选择,粗管每千米8000元,足够供应全城用水;细管每千米2000元,只能供局部地区用水。如果粗管(粗管铺到中途某点,剩余路段用细管),可使工程费用最低,最低费用是多少元?



22. (8分)有一批长度分别为1、2、3、4、5、6、7、8、9、10和11厘米的细木条,它们的数量从中适当选取3根木条作为三条边,可围成一个三角形,如果规定底边是11厘米,至少有多少个不同的三角形?

2026 年 GX2Z 入学数学真卷(19)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1. 有两堆苹果,第一堆比第二堆重 50%,那么第二堆比第一堆轻()。
A.50% B.25% C.33.3% D.66.7%
2. 有两根同样长的钢管,第一根用去 $\frac{3}{10}$ 米,第二根用去 $\frac{3}{10}$,比较两根钢管剩下的长度()
A.第一根长 B.第二根长 C.两根一样长 D.不能确定
3. 若一把钥匙能且只能开一把锁,现有 5 把钥匙 5 把锁,但不知哪把钥匙开哪把锁,要配好全部钥匙和锁,最多要试()次。
A.5 B.10 C.14 D.15
4. A、B、C、D、E、F、G 7 盏灯各自装有拉线开关,开始时 A、C、E、G 亮着,如果从 A 开始顺次拉动开关,每次拉动 1 个,拉动 2023 次后,亮着的灯是()。
A.A、D、F B.B、D、F C.A、C、E、G D.B、E、G
5. 下列说法正确的有
①所有的自然数都有倒数;
②一种商品先降价 10%后涨价 10%,价格比原来降低了 1%;
③一个角的两条边越长,这个角就越大;
④5 克糖放入 95 克水中,糖的质量占糖水质量的 5%。
A.1 个 B.2 个 C.3 个 D.4 个

二、填空题(每小题 2 分,共 20 分)

6. 比 90 米多 $\frac{1}{9}$ 是_____米,60 比_____少 $\frac{1}{3}$ 。
7. 一个等腰三角形的一个底角度数是顶角度数的 $\frac{1}{4}$,则这个等腰三角形的一个底角度数是_____度。
8. 有一列汽车往返于成都和重庆之间,全程停靠 7 个站,需要准备_____种不同的车票。
9. 甲、乙两车从 A、B 两地同时出发,相向而行,在距 AB 中点的距离为全程的 $\frac{1}{5}$ 处相遇,甲、乙两车的速度比是_____。
10. 41 位数 $3\cdots 3\square 88\cdots 8$ (其中 3 和 8 各有 20 个)能被 7 整除,那么中间方格的数字是_____。
11. 密封的瓶中,如果放进一个细菌,60 秒后瓶中充满了细菌,已知每个细菌 1 秒分裂成 2 个,2 秒分裂成 4 个,如果开始放 8 个细菌,要使瓶中充满细菌最少需要_____秒。

12. 某商品按定价出售,每个可获利润 50 元。如果按定价的 80%出售 10 件,与按定价每件减少 30 元出售 12 件所获得的利润相同,那么这种商品每件定价_____元。
13. 用两种酒精含量分别为 75%和 55%的酒,配制酒精含量为 65%的酒 3000 克,需要酒精含量为 55%的酒_____克。
14. 某小组做实验,开始时记录下了时间和数据,以后每隔 8 小时做一次记录,当第 12 次记录时,时钟正好是 10 点整,那么第一次记录时时钟是_____点。
15. 观察下面的一列数组:(2),(4,6),(8,10,12),(14,16,18,20)……按这样的规律,第 n 组有_____个数字,第 10 组的最后一个数字是_____。

三、计算题(共 30 分)

16. 脱式计算。(每小题 4 分,共 24 分)

$$(1) \frac{4}{7} \times 3 \frac{2}{5} + \frac{1}{7} \times 16 - \frac{1}{7} \div \frac{5}{8}$$

$$(2) 1 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{6} + 4 \frac{1}{20} + 5 \frac{1}{30} + 6 \frac{1}{42}$$

$$(3) 1 \div 2018 + 2018 \div 2019 \frac{1}{2017}$$

$$(4) \frac{1}{2^2-1} + \frac{1}{4^2-1} + \frac{1}{6^2-1} + \cdots + \frac{1}{100^2-1}$$

$$(5) \left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right) \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9}\right) - \left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9}\right) \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right)$$

$$(6) 1 + \frac{1}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{3}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \cdots + \frac{1}{100} + \frac{2}{100} + \cdots + \frac{100}{100} + \cdots + \frac{1}{100}$$

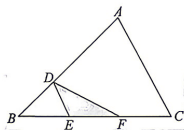
17. 解方程。(每小题 3 分,共 6 分)

$$(1) \frac{1}{3}(2x-1) = 1$$

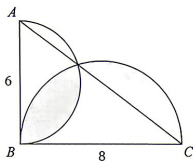
$$(2) \frac{4}{2x-3} = \frac{3}{x+1}$$

四、图形题(每小题 5 分,共 10 分)

18. 如下图; $AD=2BD$, $BE=EF=FC$,已知阴影部分的面积是 15 平方厘米,那么三角形 ABC 的面积是多少?



19. 如下图,已知直角三角形 ABC 的两条直角边分别为 6 和 8,那么阴影部分的面积是多少?



五、应用题(每小题 5 分,共 25 分)

20. 某市派出 60 名选手参加 2018 年的“文曲星杯”比赛,其中女选手占 $\frac{1}{4}$ 。正式比赛时,有几名女

选手因故缺席,这样女选手人数变为参赛总人数的 $\frac{2}{11}$,正式比赛的女选手有多少人?

21. 甲、乙两种商品的成本共 200 元,甲商品按 30% 的利润定价,乙商品按 20% 的利润定价,两种商品都按定价的 90% 打折出售,结果仍获得利润 27.7 元,甲种商品的成本是多少元?

22. 甲种酒精纯酒精含量为 70%,乙种酒精纯酒精含量为 50%,混合后纯酒精含量为 55%。每种酒精取的数量比原来都多 10 升,混合后纯酒精含量为 57.5%。问第一次混合时,两种酒精各取多少升?

23. 有两个同样的仓库 A 和 B,搬运一个仓库的货物,甲需要 10 小时,乙需要 12 小时,丙 8 小时,甲和丙在 A 仓库,乙在 B 仓库,三人同时搬运,丙先帮甲,再帮乙,最后两个仓库同时完工。那么丙帮乙搬了多长时间?

24. 一列火车出发 1 小时后因故停车 0.5 小时,然后以原速的 $\frac{3}{4}$ 前进,最终到达目的地。如果出发 1 小时后又前进 90 千米再因故停车 0.5 小时,然后同样以原速的 $\frac{3}{4}$ 前进,则到达目的地晚 1 小时。那么整个路程是多少千米?

2026 年 JD2FZ 入学数学真卷(20)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1.在比例尺是 1:3000000 的地图上,量得 A、B 两港的距离为 12 厘米,一艘货轮于上午 7 时以每小时 24 千米的速度从 A 港开向 B 港,到达 B 港的时间是()。

A.16 点 B.18 点 C.20 点 D.22 点

2.将一根木棒锯成 4 段需要 6 分钟,则将这根木棒锯成 6 段需要()分钟。

A.10 B.12 C.14 D.16

3.一个两位数除以 5 余 3,除以 7 余 5,这个两位数最大是()。

A.72 B.37 C.68 D.33

4. $1000+999-998-997+996+\cdots+104+103-102-101=()$ 。

A.225 B.900 C.1000 D.4000

5.甲、乙两人各走一段路,他们的速度比是 3:4,路程比是 8:3,那么他们所需时间比是()。

A.2:1 B.32:9 C.1:2 D.4:3

二、填空题(每小题 3 分,共 24 分)

6.我国香港特别行政区的总面积是十亿九千二百万平方米,这个数写作_____平方米,省略亿后面的尾数,写作_____平方米。

7.为绿化城市,某街道栽种一批树苗,这批树苗的成活率是 75%~80%,如果要栽活 2400 棵树苗,至少要栽种_____棵。

8. $a=2\times 3\times m$, $b=3\times 5\times m$ (m 是自然数且 $m\neq 0$),如果 a 和 b 的最大公约数是 21,则 m 是_____,此时 a 和 b 的最小公倍数是_____。

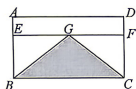
9.一个圆锥与一个圆柱的底面积相等,已知圆锥与圆柱的体积比是 1:9,圆锥的高是 4.8 厘米,则圆柱的高是_____厘米。

10.甲数是乙数的 $\frac{5}{8}$,甲数比乙数少_____% ,乙数比甲数多_____%。

11.一个长方形的长宽之比是 4:3,面积是 432 平方厘米,它的周长是_____厘米。

12.一批苹果分装在 33 个筐内,如果每个筐多装 $\frac{1}{10}$,可节省_____个筐。

13.如下图,长方形 ABCD 被分成两个长方形,且 $AC:AE=4:1$,图中阴影部分三角形的面积为 4 平方分米,长方形 ABCD 的面积是_____平方分米。



三、计算题(共 26 分)

14.计算下列各题,能简便的请用简便方法。(每小题 5 分,共 20 分)

$$(1) 1880 \times 201.1 - 187.9 \times 2011$$

$$(2) \frac{2}{5} \times 5 \div \frac{2}{5} \times 5$$

$$(3) \frac{8}{9} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - 25\% \right) \right]$$

$$(4) 7.2 \times 61 \frac{3}{10} + 73.8 \times 2 \frac{4}{5}$$

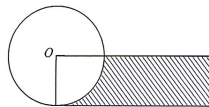
15.解方程。(每小题 3 分,共 6 分)

$$(1) \frac{1}{3} : \frac{1}{20} = 1 \frac{7}{9} : x$$

$$(2) 6x + \frac{1}{5} = 0.8 \times 1.5$$

四、解答题(共 35 分)

16.如图,圆面积与长方形面积相等,已知圆周长是 62.8 cm,求阴影部分的周长?(π 取 3.14)(5 分)



17. 工程队用 3 天修完一段路, 第一天修的是第二天的 $\frac{9}{10}$, 第三天修的是第二天的 $\frac{6}{5}$ 倍, 已知第三天比第一天多修 270 米, 这段路长多少米? (6 分)

(2) 货车行完全程需要多少小时? (3 分)

16. 一个容器正好装满 10 升纯酒精, 倒出 3 升后用水加满, 再倒出 4.5 升后再用水加满, 这时容器中溶液的浓度是多少? (7 分)

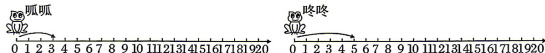
20. 甲、乙两个厂做上衣和裤子, 甲用一个月的 $\frac{3}{5}$ 做上衣, $\frac{2}{5}$ 做裤子, 做了 960 套; 乙用一个月的 $\frac{3}{7}$ 做上衣, $\frac{4}{7}$ 做裤子, 共做了 1200 套。现在甲、乙两厂合作完成, 问一个月最多可做多少套? (8 分)

19. 客车和货车分别从甲、乙两站同时相向开出, 5 小时后相遇, 相遇后两车仍按原速度前进, 当它们相距 196 千米时, 客车行了全程的 $\frac{3}{5}$, 货车行了全程的 80%。
(1) 全程是多少千米? (5 分)

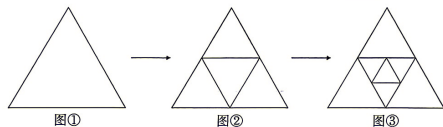
2026 年 XA3Z 入学数学真卷(②)

一、填空题(每空 2 分,共 26 分)

- 3 吨 20 千克 = _____ 千克 1200 秒 = _____ 分钟 = _____ 小时
小伟跑 50 米大约需要 10 _____ (填写单位)
- 2 米:45 厘米化成最简单整数比是 _____, 比值是 _____。
- 把一根圆柱形木材截成 2 段小圆柱形木材,表面积增加了 16cm^2 , 它的底面积 _____ cm^2 , 如果这根木材长 2.5m, 它的体积是 _____ cm^3 。
- 把含盐 8% 的盐水 50 克,蒸发掉 _____ 克水后,才能使盐水含盐 20%。
- 一个三角形中三个内角度数的比为 $1:4:5$, 这个三角形最大角的度数是 _____。
- 某饭店九月份的营业额是 150000 元,如果按营业额的 3% 缴纳增值税,九月份应缴纳增值税 _____ 元。
- 青蛙呱呱和咚咚跳格子,呱呱每次跳 3 格,咚咚每次跳 5 格,它们都从“0”开始起跳,它们下一次跳到的相同的数是 _____。



- 图①是一个三角形,分别连接这个三角形三边的中点得到图②,再分别连接图②中间的小三角形三边的中点得到图③,按这样的方法继续下去,第 6 个图形有 _____ 个三角形。



二、选择题(每小题 2 分,共 12 分)

- 下面各组中的三条线段可以围成等腰三角形的是()。
A. 3cm, 11cm, 11cm B. 6cm, 6cm, 12cm
C. 5cm, 5cm, 13cm D. 5cm, 6cm, 10cm
- 平移前后的图形、旋转前后的图形、对称轴两边的图形都是()的图形。
A. 大小相等,形状相同 B. 大小相等,方向相同
C. 大小相等,方向不同 D. 以上说法都不对
- 一项工程,甲独做要 10 天完成,乙独做要 8 天完成,甲乙工作效率之比是()。
A. $10:8$ B. $5:4$ C. $4:5$
- 下面的四句话中,表述错误的有()句。

- ①一件衣服,先提价 10%,再降价 10%,价格还和原来相等;
- ②圆的面积和半径成正比例;
- ③将一个长方形按 $2:1$ 的比放大后,面积变成了原来的 4 倍;
- ④三条线段的长度分别是大于 1 的连续自然数,这三条线段围不成三角形。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

13. 在一张图纸上量得 A、B 两地的距离是 5cm, 已知 A、B 两地实际距离是 250km, 这张图纸的比例尺是()。

A. $1:500$ B. $1:500000$ C. $1:50000$ D. $1:5000000$

14. 某班男生有 24 人,女生有 18 人。下面的说法正确的是()。

- 至少有 2 名女生是在同一个月份出生的
- 最多有 2 名男生是在同一个月份出生的
- 在同一个月出生的男生人数,一定多于在同一个月出生的女生人数

三、计算题(共 22 分)

15. (8 分)直接写出得数。

$$\begin{array}{llll} 16 \times \frac{3}{8} = & \frac{1}{3} \div \frac{1}{4} = & 1 - \frac{3}{7} + \frac{4}{7} = & 0 \times \frac{11}{12} + \frac{1}{12} = \\ \frac{6}{7} \times \frac{7}{9} \times \frac{3}{2} = & 6 \times \frac{3}{5} \div 6 \times \frac{3}{5} = & 0.4^2 = & 8 \div 12.5\% = \end{array}$$

16. (8 分)能简算的要简算。

$$(1) 7.2 + 5.58 + 3.8 \qquad (2) 15.95 - (5.95 + 7.2)$$

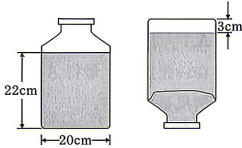
$$(3) 6 \div \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \qquad (4) \frac{3}{4} \times 40\% + \frac{3}{4} \times 60\%$$

17. (6 分)解方程或比例。

$$(1) 7x \div 2 = 49 \qquad (2) 2x + 2.8 \times 2 = 10.4 \qquad (3) \frac{8}{9} : \frac{4}{5} = x : \frac{3}{7}$$

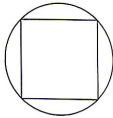
四、解答题(共 40 分)

18. (5 分)如图,一个内直径是 20cm 的纯净水水桶里装有纯净水,水的高度是 22cm。将水桶倒放时,空余部分的高度是 3cm,无水部分是圆柱形。这个纯净水水桶的容积是多少升?



19. (5 分)一块长方形的玉米地,长 600 米,宽 300 米。如果每公顷平均收玉米 10 吨,这块玉米地能收玉米多少吨?

20. (7 分)一张可折叠的圆桌,直径是 1.2 米,折叠后变成了一个正方形(如图),折叠后的桌面的面积是多少平方米? 折叠部分是多少平方米?(得数保留两位小数)



21. (7 分)为了倡导节能减排、绿色出行,我市推行“共享单车”活动,某公司在 A 区、B 区投放共享单车,其中 A 区的投放量比 B 区多 750 辆, B 区的投放量是 A 区的 $\frac{5}{7}$ 。A 区和 B 区各少辆?(列方程解)

22. (8 分)某农业合作社有一批西瓜要运往机场空运出口,用一辆皮卡车运 10 小时能运完,货车运 8 小时能运完,这两辆车一起运 4 小时后,还剩 6.2 吨没有运,这批西瓜一共

23. (8 分)开学期间,一种保温杯定价为 30 元,甲、乙、丙、丁四家商店以不同的方式促销方式如下:

甲商店	乙商店	丙商店	丁商店
降价 9% 出售	打九五折出售	买九送一	每满 100 元减 15 元

学校计划买 10 个送给学生,去哪家商店买最省钱? 通过计算说明。

2026 年 XA3Z 入学数学真卷(②)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1.沿圆锥的高把圆锥切开,它的切面是一个()

- A.长方形 B.正方形 C.扇形 D.三角形

2.一个圆锥的底面半径是圆柱底面半径的 $\frac{3}{4}$,这个圆柱的体积是圆锥体积的 $\frac{2}{3}$,这个圆锥的高与圆柱的高之比是()。

- A.8:1 B.8:3 C.32:9 D.32:27

3.从甲地到乙地,快车要 6 小时,慢车要 10 小时。如果两车同时从甲、乙两地相对开出,在距中点 60 千米处相遇。甲、乙两地相距()千米。

- A.240 B.900 C.480 D.960

4.用 6 个同样大小的正方体堆成一个多面体,从上面看如图所示,则从前面看,图形的形状可能的情况一共有()种。

- A.5 B.6
C.7 D.8

5.下列说法正确的有()个

- ①一个圆的半径减少 10%,它的面积减少 21%。
②一个圆锥的底面积和一个长方体的底面积相等,那么长方体的体积一定是圆锥体积的 3 倍。
③一个精密零件长 1.5 mm,画在图纸上的长度是 30 cm,这幅图的比例尺是 1:200。

④已知 $3:x=y \times \frac{7}{9}$ (x, y 均不为 0),那么 x 与 y 成正比例。

⑤李想骑车从甲地到乙地是顺风,每小时行 12 千米,回来时是逆风,每小时行 8 千米,他往返的平均速度是每小时行 10 千米。

- A.0 B.1 C.2 D.3 E.4

二、填空题(每小题 3 分,共 24 分)

6.一个数的 20%是 40,这个数的 30%是_____

7.夏季音乐会门票原价每张若干元,现在每张降低 40 元出售,结果观众增加了 2 倍,收入增加了

$\frac{2}{5}$,一张音乐会门票原价每张_____元。

8.在一个长 12 厘米,宽 8 厘米的长方形中剪去一个最大的半圆,剩下的面积是_____平方厘米。
(π 取 3.14)

9.有一个圆柱体,如果它的高增加 1 厘米,它的侧面积就增加 25.12 平方厘米,圆柱体的底面半径是_____厘米。

10.用绳子测井深,把绳子 2 折来量,井外余 43 分米;把绳子 5 折来量,井外余 4 分米,则绳子长_____米。

11.某商品按定价出售,每件可获得利润 60 元,如果按定价的 80%出售 15 件与按定价每件减少 30 元出售 12 件所获得的利润相同,那么这种商品每件定价是_____元。

12.如果 $\frac{11}{12} > \frac{5}{\square} > \frac{17}{41}$,那么在“□”中可以填写的自然数共有_____个。

13.如图,将它折成一个正方体,相交于同一顶点的三个面上的数之积最大的是_____



三、计算题(每小题 5 分,共 25 分)

$$14. 3.5 \div 2 \frac{1}{3} + 0.35 \times \left[13.8 \times \left(4 \frac{1}{3} - 3.5 \right) - 3.5 \right]$$

$$15. 1.2 \times 3 \frac{2}{3} + 4 \frac{2}{3} \times 1 \frac{1}{5} - 1 \frac{1}{6} \div \frac{5}{6}$$

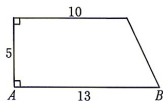
$$16. 3 \frac{3}{8} \times 2 \frac{4}{5} + 5 \frac{1}{2} \div \frac{8}{27} + 8.3 \times 1.625$$

$$17. \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{3}{4} - \frac{5}{12} + \frac{7}{24} - \frac{9}{40}$$

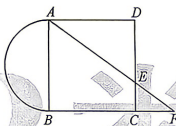
$$18. \text{解方程: } 2 \div \left(1 - \frac{3}{4}x \right) = 4 \frac{1}{2}$$

四、图形计算(请写出计算过程)(每小题 3 分,共 6 分)

19.如图,求以 AB 为轴旋转一周所形成的立体图形的体积。 $(\pi$ 取 3.14,单位:厘米)



20.如图, AB 是半圆的直径,也是正方形 $ABCD$ 的边长,半圆的周长是 15.42 厘米,三角形 ADE 的面积比三角形 CEF 的面积大 6 平方厘米,那么三角形 ADE 的面积是多少平方厘米?



五、解答题(每小题 5 分,共 30 分)

21.李大叔家有一堆小麦,堆成了圆锥形,李大叔量得其底面周长是 6.28 米,高是 1.2 米,这堆小麦的体积是多少立方米? 如果每立方米小麦的质量是 720 千克,那么这堆小麦有多少千克?

22.工程队修一条路,第一周修了全长的 $\frac{1}{4}$,第二周修了 13.5 千米,这时未修和已修的长度比为 3:7,这条路全长多少千米?

23.有 7000 多根牙签,可按六种规格分成小包,如果 10 根一包,那么最后还剩 9 根,如果 9 根一包,那么最后还剩 8 根,第三、四、五、六种的规格是:分别以 8、7、6、5 根为一包,那么最后还剩 7、6、5、4 根,原来一共有牙签多少根?

24.甲、乙两人共同加工一批零件,甲 3 天加工 50 个,乙 5 天可加工 30 个,先由甲单独做,然后乙接着做,这样 120 天后,一共加工了 1520 个,刚好完成任务,完成任务时甲比乙多做多少个零件?

25.甲瓶有浓度为 3% 的糖水 100 克,先把乙瓶中的 400 克糖水倒入甲瓶混合成浓度为 10.2% 的水;再把清水倒入乙瓶中,使甲、乙两瓶糖水一样多。现在乙瓶中的糖水浓度为 4.2%,乙瓶中有多少克糖?

26.甲、乙、丙三人同时从 A 地前往 B 地,结果甲比乙早到 24 分钟,乙比丙早到 18 分钟,甲每分钟多行 50 米,乙比丙每分钟多行 20 米,A、B 两地全程多少米?

2026 年 XA3Z 入学数学真卷(23)

一、填空题(每小题 3 分,共 24 分)

- 梨树 48 棵,桃树的棵数是梨树的 $\frac{5}{6}$,又是苹果树的 $\frac{1}{4}$,苹果树有 _____ 棵。
- 如果规定 $a * b = 5 \times a - \frac{1}{2} \times b$,其中 a, b 是自然数,那么 $8 * 10 =$ _____。
- 一个圆柱体的侧面积是 200 平方厘米,底面半径 7 厘米,它的体积是 _____ 立方厘米。
- 一辆汽车从甲地开往乙地,行了全程的 $\frac{1}{4}$,距中点还有 5 千米,甲、乙两地相距 _____ 千米。
- 师徒二人共同加工 240 个零件,已知师傅加工个数的 $\frac{1}{3}$ 比徒弟加工个数的 $\frac{3}{5}$ 少 4 个。那么师傅加工了 _____ 个。
- 有四个不同的非零自然数,其中任意两个数的和是 2 的倍数,任意三个数的和是 3 的倍数,为使这四个数的和尽可能的小,这四个数的和是 _____。
- 一个六面都是红色的正方体,最少要切 _____ 刀,才能得到 100 个各个面都不是红色的正方体。
- 李老师有一块手表和一只电子钟,手表比电子钟每小时慢 40 秒,而电子钟比标准时间每小时快 40 秒,那么这块手表一昼夜比标准时间差 _____ 秒。

二、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

- 5 千克增加它的 $\frac{1}{2}$ 后,再减少 $\frac{1}{2}$ 千克,结果是()
A. $3\frac{3}{4}$ 千克 B. $3\frac{1}{4}$ 千克 C. 5 千克 D. 7 千克
- 一种药品,第一次降价 10%,第二次降价 20%,现在药品的价格是最初价格的()。
A. 70% B. 60% C. 72% D. 64%
- 一项工程,小李单独完成要 5 小时,小陈单独完成要 4 小时,那么小李与小陈的效率比是()。
A. 5:4 B. 4:5 C. 5:9 D. 无法判断
- 把一个正方形按 1:200 的比例尺画在地图上,已知量得图上边长为 5 厘米,那么这个正方形实际面积是()平方米。
A. 10 B. 100 C. 4000 D. 1000000
- 下列说法中,正确的有()个。
①小数点后面添上 0 或者去掉 0,小数的大小不变。
②最小的合数比最小的质数多 100%。
③含有未知数的式子叫作方程。

④所有的自然数都有倒数。

⑤因为 $\frac{5}{100} = 5\%$,所以 $\frac{5}{100}$ 和 5% 的意义相同。

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

三、计算题(每小题 5 分,共 25 分)

$$14. \left[2\frac{7}{10} + \left(3.4 - 2\frac{2}{3} \right) \times 4.5 \right] \div 1\frac{5}{7}$$

$$15. 5\frac{1}{4} - \left[9\frac{1}{2} - \left(14 \times \frac{7}{50} + 3.4 \right) \right] \div 3$$

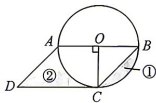
$$16. 2016 \times \frac{2014}{2015} + 2017 \times \frac{1}{2015} \times \frac{1}{2016}$$

$$17. 1 + 10 + 4\frac{10}{35} + 2\frac{24}{63} + 1\frac{51}{99} + 1\frac{7}{143}$$

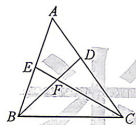
$$18. \text{解方程: } 6(x-7) - 2x = x - 30$$

四、图形题(每小题 3 分,共 6 分)

- 19.如图,四边形 $ABCD$ 是平行四边形,已知图中阴影部分①、阴影部分②的差是 8.6 平方厘米,图形的面积是多少平方厘米?



- 20.如图,在三角形 ABC 中, $AE=BE$, $AD=\frac{2}{3}CD$,如果三角形 ABC 的面积是 30 平方厘米,那么四边形 $ADFE$ 的面积是多少平方厘米?



五、应用题(每小题 6 分,共 30 分)

- 21.有两队小朋友做游戏,甲队比乙队的 $\frac{2}{3}$ 还多 4 人,若乙队给甲队 3 人,则甲队是乙队的 $\frac{3}{4}$,求两队原来各有多少人?

- 22.一种商品按 30% 的利润定价,后为了提高销售,按定价打八折,结果每件商品仍可获利 4 元,这种商品的成本是多少元?

- 23.把一个长、宽、高分别是 8 厘米、6 厘米、2 厘米的长方体铁块和一个棱长为 4 厘米的正方体熔铸成一个圆锥体。这个圆锥体的底面积是 120 平方厘米,高是多少?

- 24.一项工程,交给甲工程队做需 30 天完成,每天工程费用 $\frac{2}{3}$ 万元;交给乙工程队做需 40 天,每天工程费用 $\frac{1}{4}$ 万元。为了在 20 天内完成,安排甲、乙两队共同参与这项工程,如果天数可以不一样,那么两队共同完成这项工程的总费用至少需要多少万元?

- 25.在边防沙漠地带,巡逻车每天行驶 200 千米,每辆巡逻车可装载供行驶 14 天的汽油,巡逻车同时从驻地 A 出发,完成任务后再沿原路返回驻地,为了让其中三辆车尽可能距离巡逻(然后再一起返回),甲、乙两车行至途中 B 处后,仅留足自己返回驻地所需将多余的汽油留给另外三辆车使用。其他三辆车可行进最远距离是多少千米?

2026 年 XAHZ 入学数学真卷(24)

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

1. 按规律填数字:2、5、10、17、26、37...则第 7 个是_____。
2. 在一个平行四边形内画一个最大的三角形,如果平行四边形面积是 12 平方厘米,那么三角形面积是_____平方厘米。
3. 一个圆柱和一个圆锥,底面半径相等,高也相等,它们的体积之和是 48 立方分米,这个圆柱的体积是_____立方分米。
4. 配制一种盐水,盐和水的重量比是 1:2,盐占盐水重量的_____。
5. 甲、乙两数的和是 49.5,如果把乙数的小数点向左移动一位,就等于甲数,则甲数是_____。
6. 一种矿泉水,生产厂家为感谢广大顾客对产品的厚爱,特开展“买四赠一”大酬宾活动,生产厂家的做法算打_____折。
7. $\frac{2}{7}$ 的分子加上 4,要使分数大小不变,分母应加上_____。
8. 用“*”表示一种新运算符号,定义 $2*3=2+3+4$, $7*2=7+8$, $1*4=1+2+3+4$,则 $5*4=$ _____。(填结果)
9. 有 8 个城市,每两个城市之间都设有一条直达的航空线,这 8 个城市共有_____条航空线。
10. 某次数学竞赛,试题共 10 道,每做对一题得 8 分,每做错一题倒扣 5 分,小明最终得 41 分,他做对_____道题。

二、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

11. 一个圆的周长与半径的比是()。
 - A. $\pi:1$
 - B. $1:\pi$
 - C. $2\pi:1$
 - D. $1:2\pi$
12. 用两根铁丝分别围成面积相等的正方形和圆形,它们的周长比较()。
 - A. 正方形大
 - B. 圆形大
 - C. 一样大
 - D. 无法比较
13. 在一幅平面图上,用 1 厘米长的线段表示实际距离 10 千米,这幅地图的比例尺是()。
 - A. 1:1000000
 - B. 1:10000
 - C. 1:10
 - D. 1:1000
14. 男生与女生的人数比是 5:4,那么女生比男生少()。
 - A. $\frac{1}{4}$
 - B. $\frac{1}{5}$
 - C. $\frac{1}{9}$
 - D. $\frac{1}{20}$
15. 妈妈把 4000 元钱存入银行,整存整取三年,年利率按 2.5% 计算,到期时,妈妈的本息共多少元? 列式正确的是()。
 - A. $4000+4000 \times 2.5\%$
 - B. $4000 \times 2.5\% \times 3$
 - C. $4000 \times 2.5\% \times 3 + 4000$
 - D. $4000 \times 2.5\% \times 3 \times (1-5\%) + 4000$

三、计算题(每小题 4 分,共 20 分)

16. 脱式计算。

$$(1) [(7.6-5.2) \div 0.4 + 2.54] \times 3.2$$

$$(2) 1\frac{7}{31} \times 17 + 55 \times \frac{17}{31}$$

$$(3) 0.258 \times 447 + 258 \times 0.678 - 25.8 \times 1.25$$

$$(4) \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{99 \times 100}$$

17. 解方程。

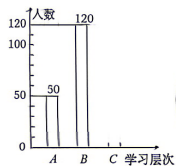
$$\frac{x-1}{2} = 1 - \frac{2x+3}{5}$$

四、应用题(每小题 7 分,共 35 分)

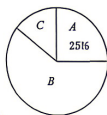
18. 小明看一本书,第一天看了全书总页数的 $\frac{5}{9}$,第二天看了剩下的 $\frac{3}{4}$,第三天看了 30 页,此时看完了全书,这本书有多少页?

19. 学校为了全面分析学生的网课学习情况,进行了一次抽样调查(把学习情况分为三个层次,A:能主动完成老师布置的作业并合理安排课外时间自主学习;B:只完成老师布置的作业;C:不能完成老师布置的作业),并将调查结果绘制成图①和图②的统计图,请根据图中提供的信息,解答下列问题:

(1)将条形图补充完整;



图①



图②

- (2)图②中 C 所占的圆心角的度数为 _____°;
- (3)如果学校开学后对 A 层次的学生进行奖励,根据抽样调查结果,请你估计该校 1600 名学生中大约有多少名学生能获得奖励?

20. 计算图中阴影部分的面积。



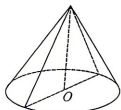
21. 要修一条公路,甲队单独修 12 天完成,乙队工作效率是甲队的 $\frac{4}{3}$,现在甲队先修 2 天,由甲、乙两队合修,问还需多少天可修完这条路?

22. 一列火车长 200 米,通过一条长 430 米的隧道用了 42 秒,这列火车以同样的速度通过了 25 秒,那么这个站台长多少米?

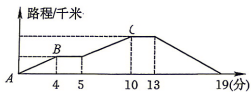
2026 年 XAAZ 入学数学真卷(25)

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

1. 一个两位小数,用四舍五入精确到十分位是 27.4,这个小数最大是_____。
2. 某校五年级(共 3 个班)的学生排队,每排 3 人、5 人或 7 人,最后一排都只有 2 人,这个学校五年级至少有_____名学生。
3. 一种商品如果每件定价 20 元,可盈利 25%,如果想每件商品盈利 50%,则每件商品定价应为_____元。
4. 一个圆柱体和一个圆锥体的底面积比是 2:3,高的比是 7:5,则圆锥与圆柱的体积比是_____。
5. 王师傅加工一批零件,原计划每小时加工 30 个,6 小时可以完成,实际每小时比原来计划多加工 20%,实际加工这批零件比原计划提前_____小时。



第 6 题图



第 8 题图



第 10 题图

6. 将一个圆锥从顶点沿底面直径切成两半后的截面是一个等腰直角三角形,如果圆锥的高是 6 厘米,圆锥的体积为_____。(π 取 3.14)
7. 某学校合唱队与舞蹈队的人数之比为 3:2,如果将合唱队队员调 10 人到舞蹈队,则人数比为 7:8,合唱队原有_____人。
8. 如图,电车从 A 站经过 B 站到达 C 站,然后返回。去时 B 站停车,而返回时不停,去时的车速为每小时 48 千米,返回时的车速是每小时_____千米。
9. 一件工作,甲、乙合作 6 天完成,乙、丙合作 10 天完成,甲、丙合作 3 天,乙再做 12 天也可以完成,乙单独做_____天可以完成。
10. 如图是一个正方形,甲和乙分别是等腰直角三角形的两种不同的内接正方形,则图中甲与乙的面积比是_____。

二、选择题(每小题 3 分,共 12 分)

11. 一个车间改革后,人员减少了 20%,产量比原来增加了 20%,则工作效率()
A. 提高了 50% B. 提高 40% C. 提高 30% D. 和原来一样
12. 小强观察一个建筑物模型(由若干个相同的小正方体拼成),分别从前面、右面、上面观察,看到的图案如图所示,那么该模型共由()个小正方体拼成。



前面



右面



上面

A.8

B.9

C.10

D.11

13. 自然数 $a = 2 \times 5 \times 7$, a 的约数一共有()个。

A.3

B.4

C.7

D.8

14. 以下说法正确的有()

①体积是 1 立方厘米的几何体,棱长一定是 1 厘米的正方体;②甲、乙两杯水的含糖率为 25% 和 30%,甲杯水中的糖比乙杯水中的糖少;③ $a - b = \frac{1}{3}b$ (a, b 不为 0), a 与 b 成正比;④把三角形的三条边都扩大 3 倍,它的高也扩大 3 倍。

A.1 个

B.2 个

C.3 个

D.4 个

三、计算题(每小题 5 分,共 25 分)

$$15. (1) 1\frac{1}{9} \times \left(2\frac{5}{7} \times \frac{21}{38} - 5\frac{1}{5} \div 4\frac{1}{3} \right)$$

$$(2) 200 \times \left(\frac{3}{1 \times 4} + \frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \dots + \frac{3}{97 \times 100} \right)$$

$$(3) \left(5\frac{5}{9} - 0.8 + 2\frac{4}{9} \right) \times \left(7.6 \div \frac{4}{5} + 2\frac{2}{5} \times 1.25 \right)$$

$$(4) 76 \times \left(\frac{1}{23} - \frac{1}{53} \right) + 23 \times \left(\frac{1}{53} + \frac{1}{76} \right) - 53 \times \left(\frac{1}{23} - \frac{1}{76} \right)$$

$$(5) \text{解方程: } 3\frac{1}{2} : 0.5x = 1.4 : 1\frac{3}{5}$$

四、解答题(共 33 分)

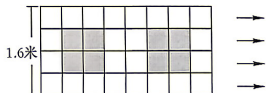
16. 实验室里有盐和水。(7 分)

(1) 请你配制含盐量 5% 的盐水 500 克, 你需要取盐和水各多少克进行配制?

(2) 如果要求你把(1)所配制的 500 克盐水变成 15% 的盐水, 需加盐几克?

(3) 如果要求你配制含盐率 12% 的盐水 5000 克, 你应该从含盐率 5% 和 15% 的两种盐水各取多少克才能配成?

17. 欣欣社区公园要铺设一条人行通道, 通道长 80 米, 宽 1.6 米。现在用边长都是 0.4 米的红、黄两种正方形地砖铺设(下图是铺设的局部图示, 其中空白、阴影分别表示黄、红两种颜色)。(8 分)



(1) 铺设这条人行通道一共需要多少块地板砖? (不计损耗)

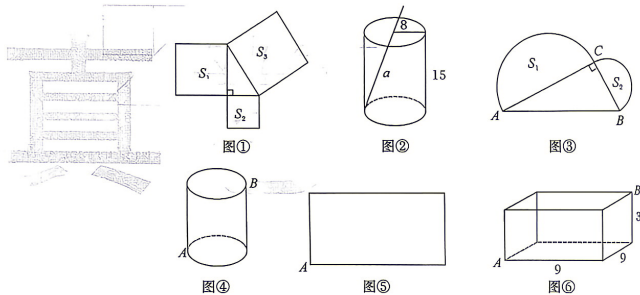
(2) 铺设这条人行通道一共需要多少块红色地板砖? (不计损耗)

18. 某小商店进了三种不同的果仁, 所用的钱一样多, 已知三种果仁的价钱分别是每千克 7 元和 9 元, 若将三种果仁混合后再卖, 那么混合后果仁的成本是每千克多少元? (8 分)

19. 阅读下列材料, 并解决后面的问题。(10 分)

阅读材料: 我国是历史上较早发现并运用“勾股定理”的国家之一, 我国古代把直角三角形的直角边称为“勾”, 较长的直角边称为“股”, 斜边称为“弦”, “勾股定理”因此而得名。
勾股定理: 如果直角三角形两直角边长分别为 a 、 b , 斜边长为 c , 那么 $a^2 + b^2 = c^2$, 即直角三角形两直角边的平方和等于斜边的平方。

请运用“勾股定理”解决以下问题:



- (1) 如图①, 分别以直角三角形的三边为边长作正方形, 其中 $S_1 = 400$, $S_2 = 225$, 则 $S_3 =$ _____
- (2) 如图②, 是一个圆柱形饮料罐, 底面半径 = 8, 高 = 15, 顶面正中有一个小圆孔, 则内部的直吸管的长度是 _____。(注: 罐壁厚度和顶部圆孔直径忽略不计)
- (3) 如图③所示的直角三角形中, $AB = 6$, 则 $S_1 + S_2$ 的值 = _____。(注: π 值取 3)
- (4) 如图④的圆柱, 高 = 5 厘米, 底面半径 = 4 厘米, 在圆柱底面 A 点有一只蚂蚁, 它到点相对的 B 点处的食物, 需要爬行的路程是多少? 小聪是这样思考的:
 - ① 将该圆柱的侧面展开后得到一个长方形, 如图⑤所示 (A 点的位置已经给出), 标出 B 点的位置并连接 AB。
 - ② 小聪认为线段 AB 的长度是蚂蚁爬行的最短路径, 那么蚂蚁爬行的最短路径是 _____ 厘米。(注: π 取 3)
- (5) 如图⑥, 在长方体的底面 A 点有一只蚂蚁, 想吃得到上底面与 A 点相对的 B 点, 沿长方体表面爬行的最短路径是 _____ 厘米。

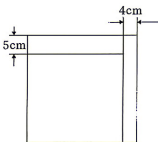
2026 年 XA83Z 入学数学真卷(20)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1. 一个圆柱和一个圆锥,底面半径的比是 3:2,体积比是 5:6,圆柱和圆锥的高的比是()。
A. 10:81 B. 8:5 C. 15:8 D. 8:15
2. 有甲、乙两根绳子,从甲绳上先剪去全长的 $\frac{3}{4}$,再剪去 $\frac{3}{4}$ 米,从乙绳上先剪去 $\frac{3}{4}$ 米,再剪去余下的

$\frac{3}{4}$,这时两根绳子所剩下的长度相等。原来这两根绳子相比,()。

- A. 甲绳长
 - B. 乙绳长
 - C. 同样长
 - D. 无法比较
3. 如图,小明将一个正方形纸剪出一个宽为 4 厘米的长条后,再从剩下的长方形纸片上剪去一个宽为 5 厘米的长条,如果两次剪下的长条面积正好相等,那么每一个长条面积为()。

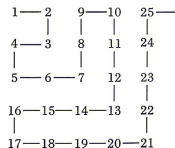


- A. 16 平方厘米
 - B. 20 平方厘米
 - C. 80 平方厘米
 - D. 160 平方厘米
4. 实验小学计划修建塑胶跑道,20 人 30 天可完成,但因要开运动会,提前 10 天完成,那么按照这样的效率需要增加()人。

- A. 5
 - B. 10
 - C. 20
 - D. 30
5. $3^{1001} \times 7^{1002} \times 13^{1003}$ 的末尾数字是()。
- A. 3
 - B. 7
 - C. 9
 - D. 13

二、填空题(每小题 3 分,共 15 分)

6. 一架朝北偏东 30° 方向飞行的飞机,接到立即返航的指令,返航时飞机应朝 _____ $^\circ$ 方向飞行。
7. 若 $a:b=2:3$, $b:c=1:2$, 且 $a+b+c=66$, 则 $a=$ _____。
8. 有浓度是 20% 的盐水溶液若干千克,如果再加入 20 千克盐,那么盐水的浓度就变为 30%, 原来的盐水是 _____ 千克。
9. 用 10 以内(包括 10)的奇数做分子,偶数做分母,可以组成 _____ 个分数,是最简分数的概率是 _____。
10. 将自然数从 1 开始按照图所示的规律排列,规定图中第 m 行第 n 列的位置记作 (m, n) 如自然数 8 的位置是 $(2, 3)$ 。则自然数 176 的位置记作 _____。



三、计算题(每小题 4 分,共 16 分)

11. 计算(能简算的要简算)

$$(1) 15.8 - \frac{1}{18} + \frac{1}{5} - \frac{11}{18}$$

$$(2) \frac{9}{20} \div \left[\frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5} \right) \right]$$

$$(3) \frac{5}{8} \times \frac{11}{10} - \frac{3}{8} - \frac{1}{11}$$

$$(4) 5 \frac{9}{14} \times 50\% + 0.5 \times \frac{5}{14}$$

四、解方程(每小题 4 分,共 8 分)

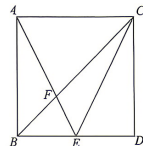
12. 求未知数 x 。

$$(1) \frac{1}{6} - \frac{x}{3} + \frac{x}{2} = 1$$

$$(2) 36 - 5x \div \frac{1}{4} = 16$$

五、图形计算(共 8 分)

13. 在正方形 $ABDC$ 中, E 是 BD 的中点, AE 与 BC 相交于 F , 正方形 $ABDC$ 的面积是 12, 求三角形 CEF 的面积。(说明: $BE:AC=BF:CF$)

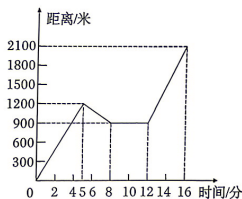


六、图象问题(共8分)

14. 某天,小华从家出发骑车到鸭绿江断桥,当他以往常的速度骑行了一段路后,突然感到口渴,于是又折回到刚才经过的超市买水,喝完水后,小华继续骑车到鸭绿江断桥。已知小华家、超市、鸭绿江断桥在同一条笔直公路上,小华离家距离与所用时间的关系如图所示,根据图象回答下列问题:

(1)小华家到鸭绿江断桥的距离是_____米;小华在超市停留了_____分钟;本次骑行途中,小华一共行驶了_____米。

(2)交通安全不容忽视,我们认为中学生骑自行车的速度超过320米/分就超过了安全限度。通过计算说明:在整个骑行途中哪个时间段小华的骑车速度最快,最快速度在安全限度内吗?

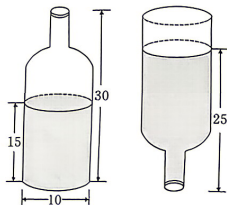


七、解答题(每小题6分,共30分)

15. 某动物园门票分为普通票、学生票和团体票,学校8名老师带领122名学生去动物园游玩,如何购票最省钱?

普通票:120元/人
学生票:70元/人
团体票:90元/人(10人及以上)

16. 小东测量瓶子的容积(如下图),测得瓶子的底面直径是10厘米,然后给瓶子内盛入一些水,正放时水高15厘米,倒放时水高25厘米,瓶子深30厘米。这个瓶子的容积是多少毫升?(π 取3.14)(单位:厘米)



17. 目前,能源紧缺和环境污染已成为制约经济社会可持续发展的主要矛盾。对居民用电实行阶梯电价政策,是许多能源紧缺国家为应对能源价格高涨、抑制能源不合理消耗而采取的措施之一。某市“阶梯电价”收费标准见下表:

月用电量/千瓦·时	180及以下	181~260	261及以上
每千瓦·时电价/元	0.56	0.61	0.68

李叔叔8月支付电费113元,他家这个月一共用电多少千瓦·时?

18. 小王以每秒3米的速度沿着铁路跑步,迎面开来一列长147米的火车,它的行驶速度是_____米,问:火车经过小王身旁的时间是多少?

19. 《九章算术》中记载有一道关于“盈不足术”的经典问题,其原文表述如下:“今有鸡九,盈一十一;人出六,不足十六,问:人数、鸡价各几何?”译文为:有若干人一起买一只鸡,则多出11钱;若每人出6钱,则还差16钱,求买鸡的人数、一只鸡的价格。

20. 单独加工一批零件,张师傅需要30小时,李师傅每小时加工20个。现在两人合作,张师傅比李师傅多做全部的 $\frac{1}{5}$,这批零件一共有多少个?

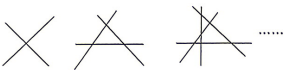
2026 年 XA83Z 入学数学真卷(27)

$$(2) 3.14 \times 35.2 + 6.28 \times 23.3 + 1.57 \times 36.4$$

一、填空题(每小题 4 分,共 40 分)

1.一种机械手表上的螺丝直径是 4 毫米,画在图纸上的长度是 3.6 厘米,则这张图纸的比例尺是_____。

2.如图,观察图形,当有 13 条直线相交时,最多交点的个数是_____。



3.将一个圆柱沿底面直径直切成两半后,截面是一个正方形,如果圆柱的高是 4 厘米,则此圆柱的体积为_____立方厘米。(π≈3.14)

4.两个正整数的最大公约数为 7,最小公倍数为 105,则这两个正整数的和为_____。

5.现在共有 312 个本子发给全班学生(学生人数少于 60),每个学生拿到的本子一样多,而且不超过 10 本,这个班共有_____名学生。

6.有一串式子:100-1,99-2,98-3,97-4,96-5,⋯每个数都是按规律排列的,则第 40 个式子的值是_____。

7.一个等腰三角形中,有一个内角的度数是另一个内角度数的 4 倍,则这个等腰三角形的顶角是_____度。

8.足球赛门票 25 元一张,降价后观众增加一倍,收入增加五分之一,则一张门票降价_____元。

9.有三根细铁丝,它们的长分别为 18 厘米、30 厘米、42 厘米,现在要把它们截成同样长的小段而且没有剩余,每小段最长有_____厘米,一共可以截成_____段。

10.大熊猫的年龄是小熊猫的 3 倍,再过 4 年,大熊猫的年龄与小熊猫年龄的和为 28 岁。则小熊猫的年龄是_____岁。

二、计算题(每小题 5 分,共 20 分)

$$11.(1) \frac{1}{6} \div \left[1 \div \left(\frac{3}{5} - \frac{3}{10} \right) \right]$$

$$(3) \left(\frac{3}{5} + \frac{1}{2} - \frac{7}{12} \right) \times \left(60 \times \frac{3}{7} - 60 \times \frac{1}{7} + 60 \times \frac{5}{7} \right)$$

$$(4) 1 + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \frac{1}{1+2+3+4} + \cdots + \frac{1}{1+2+3+\cdots+2014}$$

三、应用题(每小题 8 分,共 40 分)

12.一批零件有 117 件,某车间第一天完成了总量的 $\frac{1}{3}$ 多 2 件,第二天完成了剩下的 $\frac{1}{2}$ 少 1 件,这时还剩下多少件没完成?

13. 甲、乙两人分别从 A、B 两地同时出发, 相向而行, 出发时他们的速度之比是 3:2, 他们第一次相遇后, 甲速度提高了 20%, 乙速度提高了 30%, 这样, 当甲到达 B 地时, 乙离 A 地还有 28 千米。那么 A、B 两地相距多少千米?

15. 在少年科技馆里, 同学们发现了某科学家设计的一只新型时钟, 这只时钟昼夜有 10 小时, 时为 100 分钟, 当这只钟显示为 5 时, 实际上是我们中午 12 时, 当这只钟显示为 6 点 50 分, 实际是标准时间下午几时几分?

B 类题

14. 商店进了一批商品, 按 40% 加价出售。在售出八成后, 为了尽快销完, 决定五折处理剩余商品, 而且商品全部出售后, 突然被征收了 150 元的附加税, 这使得商店的实际利润率只是预期利润率的一半, 那么这批商品的进价是多少元? (注: 附加税算作成本)

16. 甲、乙、丙三人合作完成一件工程, 共得报酬 1800 元。已知甲、乙先合作 8 天完成工程, 接着乙、丙合作 2 天完成余下的 $\frac{1}{4}$, 最后三人合作 5 天完成全部工程。今按劳取酬, 问乙得多少元?

2026 年 XASYZ 入学数学真卷(28)

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

- 在比例尺是 1:60000 的图纸上,量得两点之间的距离是 12 厘米,这两点的实际距离是_____千米。
- 参加某次数学竞赛的女生和男生人数之比为 2:3,这次竞赛的平均成绩是 82 分,其中男生的平均成绩是 80 分,那么女生的平均成绩是_____分。
- 有 3 个数, $p-1$, p , $p+2$ 都是质数,它们的倒数之和是_____
- 初一(三)班共有 48 名学生,老师进行独生子女的调查时发现:48 人中无兄弟的有 38 人,有弟弟无妹妹的有 8 人,无弟弟有妹妹的人数是有弟弟有妹妹人数的 3 倍。试问:这 48 人当中无弟弟无妹妹的有_____人。
- 如图,用一个平面去截一个长方体,截面是一个多边形,这个多边形的边数最多有_____条。

- 如图是一组密码的一部分,请你运用所学知识找到破译的“钥匙”。目前,已破译出“努力发挥”的真实意思是“今天考试”,根据你找到的密码钥匙,破译“祝你成功”的真实意思是_____。

过	承	下	合	程	你	择	律
复	发	习	习	拓	思	规	注
专	广	功	探	做	试	基	础
考	肃	国	阅	与	赏	观	用
严	学	素	努	祝	聪	察	成
纪	风	团	端	技	力	启	猜
向	验	今	正	术	明	数	迈
综	信	息	运	天	才	智	步

第 6 题图



第 9 题图

- 一个正方体木块放在桌子上,每一面都有一个数。位于对面上的两个数之和是 7。欢欢看到顶面和两个侧面的三个数之和是 9,乐乐看到顶面和另外两个侧面的三个数之和是 15,那么贴着桌子的这个面上的数是_____。
- 王阿姨、李阿姨、刘叔叔、张叔叔分别是农民、工人和军人。只有两位阿姨职业相同,张叔叔是农民,李阿姨不是军人,刘叔叔的职业是_____。
- 观察如图所示的图形,第一个图的 2 条直线相交最多有 1 个交点,第二个图的 3 条直线相交最多有 3 个交点,第三个图的 4 条直线相交最多有 6 个交点…像这样,若 20 条直线相交,交点的个数最多是_____

- 早晨,小刚沿着通往学校唯一的一条路(直路)上学,途中发现忘带饭盒,停下往家里打电话,妈妈接到电话后带上饭盒马上赶往学校,同时小刚返回,两人相遇后,小刚立即赶往学校,妈妈回家.15 分钟妈妈到家,再经过 3 分钟小刚到达学校,小刚始终以 100 米/分的速度步行,小刚和妈妈的距离 y (单位:米)与小刚打完电话后的步行时间 t (单位:分)之间的函数关系如图,下列说法:

- ①打电话时,小刚和妈妈的距离为 1250 米;

- ②打完电话后,经过 23 分钟小刚到达学校;
- ③小刚和妈妈相遇后,妈妈回家的速度为 150 米/分;
- ④小刚家与学校的距离为 2550 米。

其中正确的结论是_____

二、解答题(共 70 分)

- 计算(能简算的要简算)(共 6 小题,每小题 3 分,共计 18 分)

$$(1) \left[\frac{2}{3} \times \left(\frac{7}{5} - \frac{3}{10} \right) \right] \frac{9}{10}$$

$$(2) 12 \frac{2}{5} \times \left[\left(80 - 61 \frac{2}{5} \right) \div \left(9.3 + 3 \frac{1}{10} \right) \right]$$

$$(3) 45.5 \times 16 + 14.5 \times 11 + 45.5 \times 3 + 14.5 \times 8$$

$$(4) 4.666666 \times 999999$$

$$(5) \frac{2 \times 3 \times 5 + 8 \times 12 \times 20 + 10 \times 15 \times 25}{3 \times 5 \times 7 + 12 \times 20 \times 28 + 15 \times 25 \times 35}$$

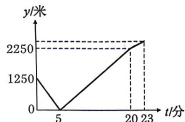
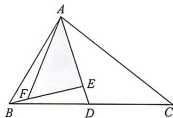
$$(6) \frac{1^2+2^2}{1 \times 2} + \frac{2^2+3^2}{2 \times 3} + \dots + \frac{2002^2+2003^2}{2002 \times 2003}$$

- 解方程(共 2 小题,每小题 3 分,共计 6 分)

$$(1) 4(x-2) + 2 = 3[5x - (4x+1)]$$

$$(2) \frac{2x-1}{6} + 1 = \frac{4}{3}x + \frac{1}{2}$$

- 如图,三角形 ABC 的面积为 180 平方厘米, $BD=DC$, $AE=3ED$, $EF=2FB$,求三角形 AEF 的面积。(5 分)



14. 有黑白棋子一堆,黑子颗数是白子的 2 倍,从堆中每次取出黑子 4 颗、白子 3 颗,待取了若干次后,白子取完而黑子还有 32 颗,这堆棋子共有多少颗?(5 分)

15. 要调配两种不同浓度的橘子汁,甲容器中有纯橘子汁 8 升,乙容器中有水 7 升,如果要使甲容器中纯橘子汁含量为 80%,乙容器中纯橘子汁含量为 40%,则最后甲、乙容器中各有橘子汁多少升?(5 分)

16. 六(1)班有学生 45 人,面临毕业,班委会决定给每人买一本纪念册作毕业留念,班长小亮上街转了一圈,发现纪念册每本 2.6 元,三家商场都在进行优惠促销活动:(5 分)

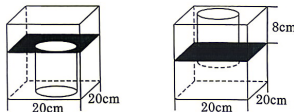
甲商场:满 100 元,返还现金 15 元;

乙商场:买 10 本送 1 本;

丙商场:一律 9 折。

请你帮他选一选,到哪家商场购买最便宜?请计算说明。

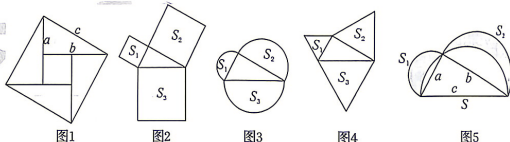
17. 如图,在一个棱长是 20 cm 的正方体密闭容器的下端固定了一个实心圆柱,容器内盛有 m L 水时,水面恰好没过圆柱的上底面。如果将容器倒置,那么圆柱有 8 cm 露出水面。已知圆柱的底面积是正方形容器底面积的 $\frac{1}{8}$,求圆柱的体积。(5 分)



18. 一间屋子里有 100 盏灯,依次编号为 1~100 号,每盏灯有一个拉线开关且开始时灯全部是亮的。现有 100 个学生在门外排队,第 1 个学生进入屋子后把编号是 1 的倍数的灯全部拉一下,第 2 个学生进入屋子后把编号是 2 的倍数的灯全部拉了一下...第 100 个学生进入屋子后把编号是 100 的倍数的灯全部拉了一下,这样做完后有多少盏灯是亮的?(6 分)

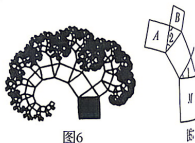
19. A、B 两地相距 1000 米,甲从 A 地,乙从 B 地同时出发,在 A、B 之间往返锻炼,甲跑步,行 150 米,乙步行每分钟行 60 米,在 30 分钟内,甲、乙两人第几次相遇时距 A 地最近?距离是多少米?(7 分)

20. 勾股定理是人类最伟大的十个科学发现之一,西方国家称之为毕达哥拉斯定理。在我国《周髀算经》中就有“若勾三,股四,则弦五”的记载,我国汉代数学家赵爽为了证明勾股定理制了一幅“弦图”(如图①),后人称之为“赵爽弦图”,流传至今,勾股定理内容为:如果直角形的两条直角边分别为 a, b ,斜边为 c ,那么 $a^2 + b^2 = c^2$ 。(8 分)



- (1) 如图②、③、④,以直角三角形的三边为边或直径,分别向外作正方形、半圆、等边这三个图形中面积关系满足 $S_1 + S_2 = S_3$ 的有 _____ 个;

- (2) 如图⑤所示,分别以直角三角形三边为直径作半圆,设图中两个月牙形图案(图中阴影部分)的面积分别为 S_1, S_2 ,直角三角形的面积为 S_3 ,请判断 S_1, S_2, S_3 的关系并证明;



- (3) 如果以正方形的一边为斜边向外作直角三角形,再以该直角三角形的两直角边分别向外作正方形,重复这一过程就可以得到如图⑥所示“勾股树”,在如图⑦所示的“勾股树”的某部分图形中,设大正方形 M 的边长为定值 m ,四个形 A, B, C, D 的边长分别为 a, b, c, d ,已知 $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle \alpha$,则当 $\angle \alpha$ 变化时,提出问题:(结果可用含 m 的式子表示)

① $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 =$ _____; ② b 与 c 的关系为 _____, a 与 d 的关系为 _____

2026 年 XASYZ 入学数学真卷(29)

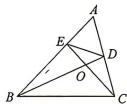
一、填空题(每小题 4 分,共 40 分)

1. 有两个质数,它们之和既是一个小于 100 的奇数,又是 17 的倍数,这两个质数的积是_____
2. 计划从甲市到乙市修建一条高速铁路,在两市之间要停靠 6 个站点,需要制定_____种票价(假设相同距离往返票价相同),设计_____种车票。
3. 某班有 46 人,其中 40 人会骑自行车,38 人会打乒乓球,35 人会打羽毛球,27 人会游泳,该班这 4 项都会的至少有_____人。
4. 一昼夜,时针与分针共有_____次成直角。
5. 有一块积木,六个面上分别写有数字 1—6,不同的摆放方式如图所示。那么,相对两个面上的数字之积最小是_____,最大是_____。



6. 有两组数,第一组数的平均数是 12.8,第二组数的平均数是 10.2,而这两组数的总的平均数是 12.02,那么第一组数的个数与第二组数的个数的比是_____。
7. 某服装店某天用相同的价格 a ($a > 0$) 卖出了两件服装,其中一件盈利 20%,另一件亏损 20%,那么该服装店卖出这两件服装的盈亏情况是_____ (填“盈利”或“亏损”)。
8. 两个相同的瓶子装满了酒精溶液,一个瓶中酒精与水的体积之比为 5:2,另一个瓶中酒精与水的体积之比为 4:1,若把两瓶酒精溶液混合,混合溶液中酒精和水的体积之比是_____。
9. 妈妈让小明给客人烧水沏茶,洗水壶要用 1 分钟,烧开水要用 15 分钟,洗茶壶要用 1 分钟,洗茶杯要用 2 分钟,拿茶叶要用 1 分钟,小明估算了一下,完成这些工作要 20 分钟,为了使客人早点喝上茶,按你认为在最合理的安排下_____分钟就能沏茶了。

10. 如图,在三角形 ABC 中, D 是 AC 的中点, E 在 AB 上, BD 与 CE 交于点 O ,三角形 BOE 的面积比三角形 COD 的面积大 5 平方厘米,三角形 BOC 的面积比三角形 EOD 的面积大 10 平方厘米,那么三角形 ABC 的面积为_____平方厘米。



二、计算题和解方程(每小题 5 分,共 20 分)

$$11. -2023 \frac{5}{6} - \left(+2024 \frac{3}{4} \right) + 4045 \frac{2}{3} - \left(-2 \frac{1}{2} \right)$$

$$12. \frac{x+2}{0.4} - \frac{2x-1}{0.2} = -0.5$$

$$13. \left(\frac{4}{3} - \frac{7}{12} + \frac{11}{28} - \frac{1}{56} - \frac{19}{88} + \frac{30}{209} \right) \times 19$$

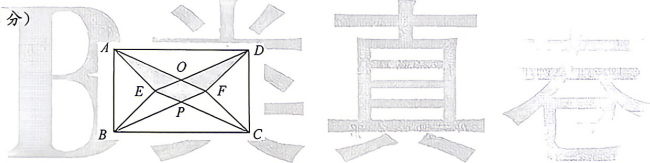
$$14. \frac{1}{2 \times 4} + \frac{1}{4 \times 6} + \frac{1}{6 \times 8} + \dots + \frac{1}{2022 \times 2024}$$

三、应用题(共 40 分)

15. 在能耗双控政策的影响下,某汽车配件厂甲车间只能开 2 条生产线,每条生产线每周可生产汽车配件 100 套,乙车间只能开 3 条生产线,每条生产线每周可生产汽车配件 80 套,且每周只能有一个车间生产。这个汽车配件厂连续生产了 7 周,一共生产了 1560 套汽车配件。甲、乙两个车间各生产了几周?(6 分)

16. 甲、乙两支篮球队进行比赛，赛前两队的积分都不到 50 分。本场比赛的胜者将加分，负者则减同样的分。若甲队胜，则甲队的积分是乙队的 4 倍；若乙队胜，则甲队的积分是乙队的 3 倍，那么，赛前甲队、乙队的积分各是多少分？（注：两队赛前、赛后的积分都是整数。）（8 分）

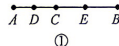
17. 如图，长方形 $ABCD$ 的周长为 40，三角形 ABE 和三角形 CDF 都是等腰直角三角形，且面积均为 16，连接 AF 、 DE 、 EC 、 FB ，求形成的阴影部分的面积。（8 分）



16. 甲沿某条公路从 A 地前往 B 地，而乙沿同一公路从 B 地前往 A 地，二人同时出发，当甲走完全程的 $\frac{1}{3}$ 时，乙将速度提高一倍。结果从出发起到相遇时甲比乙一共多走 5 千米，并且最后同时到达对面，那么两地相距多少千米？（6 分）

19.【特例感知】(10 分)

- (1) 如图①，线段 $AB=16$ cm， C 为线段 AB 上的一个动点。点 D, E 分别是 AC, BC 的中点



- ①若 $AC=4$ cm，则线段 DE 的长为 _____ cm；
②设 $AC=\alpha$ cm，则线段 DE 的长为 _____ cm。

【知识迁移】

- (2) 我们发现角的很多规律和线段一样，如图②，若 $\angle AOB=120^\circ$ ， OC 是 $\angle AOB$ 内部的射线，射线 OM 平分 $\angle AOC$ ，射线 ON 平分 $\angle BOC$ ，求 $\angle MON$ 的度数。



【拓展探究】

- (3) 已知 $\angle COD$ 在 $\angle AOB$ 内的位置如图③所示， $\angle AOB=\alpha$ ， $\angle COD=30^\circ$ ，且 $\angle OM=2\angle AOM$ ， $\angle CON=2\angle BON$ ，求 $\angle MON$ 的度数。（用含 α 的代数式表示）



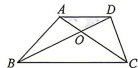
2026 年 XASYZ 入学数学真卷(30)

$$12.51 \frac{2}{3} \div \frac{5}{3} + 71 \frac{3}{4} \div \frac{7}{4} + 91 \frac{4}{5} \div \frac{9}{5}$$

一、填空题(每小题 4 分,共 40 分)

1.一个非零整数 a 与 7920 的积是一个完全平方数,则 a 的最小值是_____。

2.如图,梯形 $ABCD$ 的面积是 90 平方厘米, $AC=3AO$,则阴影部分的面积是_____平方厘米。



3.如果 $a \triangle b = (a-3) \times b$,例如 $5 \triangle 4 = (5-3) \times 4 = 8$,那么当 $(a \triangle 2) \triangle 3 = 123$ 时, $a =$ _____。

4.一张纸片,第一次把它撕成 6 片,第二次把其中的一片又撕成 6 片...如此下去,第 100 次撕后共得小纸片_____片。

5.一个圆柱体的底面半径比原来圆柱体的底面半径多 4 倍,高是原来的 $\frac{1}{5}$,这个圆柱体的体积是原来圆柱体体积的_____倍。

6.两个数的和是 107,它们的乘积是 1992,这两个数分别是_____和_____。

7.有 20 个等式: $1+2=3$, $4+5+6=7+8$, $9+10+11+12=13+14+15$,...,第 20 个等式的左右两边的和都是_____。

8.某公司的员工分别住在 A、B、C 三个小区,A 区住员工 30 人,B 区住员工 15 人,C 区住员工 10 人,三个小区在一条直线上,位置如图所示,其中 $AB=100$ 米, $BC=200$ 米。若公司的班车只设一个停靠点,为使所有员工步行到停靠点的路程总和最短,那么停靠点的位置应设在_____。

(填某区域或某一段上)



9.假设某星球的一天只有 6 小时,每小时 36 分钟,那么 3 时 18 分时,分针和时针所成的锐角是_____度。

10.一项工程,甲、乙合作 $26 \frac{2}{3}$ 天完成,如果第一天甲做,第二天乙做,这样交替轮流做,恰好用整数天完成。如果第一天乙做,第二天甲做,比上次轮流要多半天才能完成。这项工程由甲单独做需_____天才能完成。

二、计算题(每小题 5 分,共 20 分)

$$11.39 \times \frac{148}{149} + 148 \times \frac{86}{149} + 148 \times \frac{24}{149}$$

$$13. \left(1 + \frac{1}{5} - 0.1 + \frac{2}{15}\right) \times \left(0.2 - \frac{1}{10} + \frac{2}{15} + 3 \frac{1}{6}\right) - \left(1 + \frac{1}{5} - \frac{1}{10} + \frac{2}{15} + 3 \frac{1}{6}\right) \times \left(0.2 - 0.1 + \frac{2}{15}\right)$$

$$14. \frac{1}{2} \times \left\{ \frac{1}{3} \times \left[\frac{1}{4} \times \left(\frac{x}{5} - 1 \right) - 6 \right] + 4 \right\} = 7, \text{求 } x \text{ 的值。}$$

三、解答题(每小题 8 分,共 40 分)

15. 甲、乙、丙三人组成的安装队帮人装修,甲、乙合作 5 天完成了 $\frac{1}{3}$,乙、丙合作 2 天完成了余下的 25%,然后甲、丙合作 5 天才能完工,整个工程报酬是 6000 元。甲应分得多少元?

16. 甲、乙两件服装的成本共 500 元,商店老板为了获取利润,决定将甲服装按 50% 的利润定价,乙服装按 40% 的利润定价。在实际出售时,应顾客要求,两件服装均按 9 折出售,这样商店共获利 157 元,求甲、乙两件服装的成本各是多少元?

17. 若干个同样的盒子排成一列,小聪把 42 个同样的小球放在这些盒子里后外出,小明从每个盒子里取出一个小球,然后把这些小球再放到小球数最少的盒子里去,再把盒子重排了一下。小聪回来后,仔细查看,没有发现有人动过小球和盒子。问:一共有多少个盒子?

18. 小林和小强共有邮票 400 多张,如果小强给小林一些邮票,小强的邮票就比小林的少 $\frac{6}{19}$,小林给小强同样多的邮票,则小林的邮票就比小强的少 $\frac{6}{17}$,那么小林原来有多少张邮票?

19. 三辆摩托车 A、B、C 同时从甲地到乙地,按原定速度 A 车比 B 车早到 9 分钟,在它们出发 10 分钟后,遇到下雨道路泥泞,A 车速度下降 $\frac{2}{5}$,B 车速度下降 $\frac{1}{4}$,C 车速度下降 $\frac{1}{3}$,三车同时到达乙地。问 C 车原定行驶全程需要多少分钟?

2026 年 XA8Z 入学数学真卷(⑩)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1.估计一下,下面最接近自己年龄的是()。

- A.600 分 B.600 时 C.600 周 D.600 月

2.将 A 组人数的 $\frac{1}{5}$ 给 B 组后,两组人数相等,原 A 组比 B 组多()。

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{3}$

3.如果 $\frac{1}{3} < (\frac{2}{\quad}) < \frac{7}{8}$,那么括号内可以填()个不同的整数。

- A.无数 B.3 C.1 D.6

4.如图,用同样的小棒摆正方形,像这样摆 15 个同样的正方形需要小棒()。



- A.60 根 B.45 根 C.46 根 D.31 根

5.星光运动场的长是 108 米,宽是 64 米,画在练习本上,比例尺比较合适的是()。

- A. $\frac{1}{200}$ B. $\frac{1}{2000}$ C. $\frac{1}{10000}$ D. $\frac{1}{40000}$

二、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

6.A、B 代表互不相同的两个整数,并且满足 $A \times A = B \times 45$,那么 B 最小是_____。

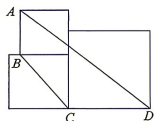
7.大小两个圆的周长之比是 4:1,那么这两个圆的面积之比是_____。

8.一个长方形的长宽之比为 4:3,面积是 432 平方厘米,它的周长是_____厘米。

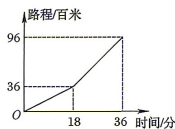
9.一个两位数除以 5 余 3,除以 7 余 5,这个两位数最小是_____。

10.把 $\frac{3}{7}$ 化成循环小数是 0.428571428571...这个循环小数的小数部分第 50 位上的数字是_____。

11.如图,边长分别为 5、7、10 的三个正方形放在一起,则其中四边形 ABCD 的面积是_____。



第 11 题图

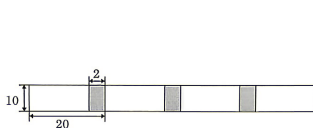


第 12 题图

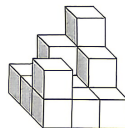
12.小明早晨从家骑车到学校,先上坡后下坡,行程情况如图所示,若返回时上、下坡的速度仍保持不变,那么小明从学校骑车回家时用的时间是_____分。

13.如图,将若干张长为 20 厘米,宽为 10 厘米的长方形白纸,按如图所示的方法粘合起来,粘合部分的宽为 2 厘米,x 张白纸粘合后的长度为_____厘米。

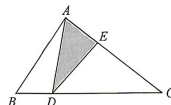
14.用棱长是 1 厘米的小方块拼成如下图所示的立体图形,则立体图形露在外面的表面积是_____平方厘米。



第 13 题图



第 14 题图



第 15 题图

15.如图,在 $\triangle ABC$ 中, $AE = \frac{1}{3}AC$, $BD = \frac{1}{4}BC$,则阴影部分与空白部分面积的比是_____。

三、计算题(每小题 5 分,共 25 分)

16.计算。

$$(1) \frac{8}{9} \times \left[\frac{3}{4} \left(\frac{7}{16} - 25\% \right) \right]$$

$$(2) 13 \frac{4}{19} + 86 \frac{15}{19} \times 0.25 + 0.625 \times 86 \frac{15}{19} + 86 \frac{15}{19} \times \frac{1}{8}$$

$$(3) 1 \frac{1}{3} - \frac{7}{12} + \frac{9}{20} - \frac{11}{30} + \frac{13}{42} - \frac{15}{56} + \frac{17}{72} - \frac{19}{90}$$

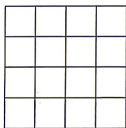
$$(4) \frac{2024 + 2023 \times 2025}{2024 \times 2025 - 1}$$

17. 解方程: $x:4\frac{2}{3}=1\frac{2}{7}:3$

21. 某商店到苹果产地收购了 2 吨苹果, 收购价为每千克 1.20 元, 从产地到商店的距离是 40 千米, 运费为每吨货物每运 1 千米收 1.50 元。如果在运输及销售过程中的损耗为 10%, 那么要实现 15% 的利润率, 零售价为每千克多少元? (6 分)

四、解答题(每小题 6 分, 共 30 分)

18. 如图, 正方形网格中的每个小正方形的边长都是 1, 每个小格的顶点叫做格点, 以格点为顶点画一个钝角三角形使其面积为 4。(6 分)



19. 六年级学生报名参加数学兴趣小组, 参加人数是六年级总人数的 $\frac{1}{3}$, 后来又有 20 人参加, 这时参加人数与未参加人数的比是 3:4, 六年级一共有多少人? (6 分)

22. 如图, 正方形 $ABCD$ 的周长为 40 米, 甲、乙两人分别从 A 、 B 同时出发, 沿正方形的边按逆时针方向每分钟行 55 米, 乙按顺时针方向每分钟行 30 米。(6 分)

- (1) 出发后几分钟时, 甲、乙两人第一次在正方形的顶点处相遇;
(2) 如果用记号 (a, b) 表示两人行行了 a 分钟, 并相遇过 b 次, 那么当两人出发后第一次处在形的两个相对顶点位置时, 对应的记号应如何表示?

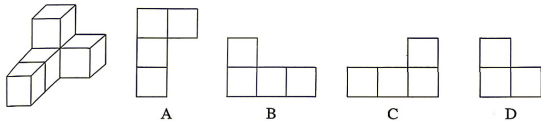


20. 为了学生的卫生安全, 学校给每个学生配一个水杯, 每只水杯 3 元, 美好家园打九折, 汇集超市“买八送一”, 学校想买 180 只水杯, 请你当“参谋”, 算一算, 到哪家购买较合算? (6 分)

2026 年 XA8Z 入学数学真卷(③)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

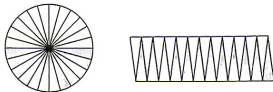
1. 已知 m 是真分数,那么 m^2 与 $2m$ 的大小关系是()。
A. 不能确定 B. $m^2 > 2m$ C. $m^2 = 2m$ D. $m^2 < 2m$
2. 一个长方体的前面、上面、右面的面积分别为 6 平方米、3 平方米、2 平方米,则这个长方体的体积为()立方米。
A. 36 B. 18 C. 12 D. 6
3. 如图是立体图形,从上面看到的是()



4. 一个分数,分子、分母同时减去一个整数,原分数比现分数()。
A. 大 B. 小 C. 一样大 D. 无法比较
5. 4 个房间,每个房间里不少于 2 人,任何 3 个房间里的总人数不少于 8 人,这 4 个房间总人数至少为()人。
A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

二、填空题(每小题 3 分,共 24 分)

6. $\frac{\quad}{\quad} : 15 = \frac{40}{\quad} = 80\% = \frac{\quad}{40} = \quad$ 折。
7. 若 $3x + 2y + 5 = 8$, 则 $6x + 4y - 5 = \quad$ 。
8. 两个数的最大公因数为 12,最小公倍数为 120,这两个数的和是 $\quad$ 。
9. 学校买来历史、文艺、科普 3 种图书各若干本,每个学生从中任意借 2 本,那么至少 $\quad$ 个学生中一定有两人所借的图书种类一样。
10. 将 $\frac{11}{29}, \frac{6}{19}, \frac{21}{58}, \frac{12}{31}$ 这四个数按从小到大的顺序排列,为 $\quad$ 。
11. 有一个分数,分子加 1 可以化简为 $\frac{1}{4}$,分母减去 1 可以化简为 $\frac{1}{5}$,这个分数是 $\quad$ 。
12. 有两瓶同样重的盐水,甲瓶盐水中盐与水质量的比是 1:7,乙瓶盐水中盐与水质量的比是 1:5。现将两瓶盐水混合在一起,则在混合后的盐水中盐与水质量的比是 $\quad$ 。
13. 把一个半径是 8 厘米的圆分成若干等份,然后把它剪开,照如图的样子拼起来,拼成的图形的周长比原来圆的周长增加了 $\quad$ 厘米。



三、计算题(每小题 5 分,共 25 分)

14. (1) $\frac{2}{21} \div \left[\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right) \times \frac{6}{7} \right]$ (2) $\left(\frac{7}{20} + \frac{1}{4} \times 60\% \right) \div \frac{7}{8} \times \frac{8}{7}$

(3) $1 + 2 + 3 + 4 + \cdots + 198 + 199$

(4) $\left(88 - \frac{1}{8} \right) \times \frac{1}{8} + \left(78 - \frac{1}{8} \right) \times \frac{1}{8} + \left(68 - \frac{1}{8} \right) \times \frac{1}{8} + \cdots + \left(18 - \frac{1}{8} \right) \times \frac{1}{8}$

(5) 解方程: $\frac{5}{8} : \frac{5}{24} = (x - 28) : \frac{2}{3}$

四、解答题(每小题 6 分,共 36 分)

15. 图中正方形是一个花园、阴影部分是草坪,已知草坪的面积是 282.6 平方米,求花园的面积是多少平方米?



16. 甲桶油比乙桶油多 4.8 千克,如果从两桶中各取出 4 千克油后,甲剩下的 $\frac{5}{21}$ 等于乙剩下的 $\frac{1}{3}$,原来两桶各有油多少千克?

B 类真卷

17. 某市出租车起步价(3 公里及 3 公里以内)是 6 元;超过 3 公里不超过 7 公里每公里按 1.5 元计价;7 公里以上部分每公里再加价 50%。一位旅客从火车站乘出租车到距离约 41 公里的目的,到达时应付多少元车费?

18. 行同一段路,甲车用 5 小时,乙车用 4 小时,丙车用 3 小时,现甲、乙、丙三车同时从同一地点向开出,5 小时后,乙车领先于甲车 100 千米,那么 9 小时后,丙车领先于甲车多少千米?

19. 一个水池有甲进水管和乙出水管,单独开甲管 10 分钟可以注满水池,单独开乙管 15 分钟把满池水放尽。一次,由于工作人员的疏忽,在打开甲管后若干分钟才匆忙关闭乙管,相同的时间才注满全池,造成了浪费。问甲管一共注水多少时间?

20. 某农场欲将一批荔枝运往内地,有汽车、火车、直升机三种运输工具可供选择,三种运输工具主要参考数据如下:

	途中速度(千米/时)	途中费用(元/千米)	装卸时间(小时)	装卸费用(元)
汽车	50	8	2	1000
火车	100	14	4	2000
直升机	200	16	2	1000

若这批荔枝在运输过程中的损耗为 300 元/时,采用哪种运输工具比较好?(即运输费用与损耗之和最小)

2026 年 XA8Z 入学数学真卷(③)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1. 一筐苹果,平均分给 2 个小朋友或 3 个小朋友或 4 个小朋友或 5 个小朋友,都正好分完,这筐苹果最少应有()个。
A.60 B.120 C.900 D.30
2. 地球赤道长约 4 万千米,假设地球赤道上围着一根腰带,这根腰带比赤道长 10 厘米,那么这根腰带平均离地面的高度大约为()。
A.1 毫米多 B.1 厘米多 C.1 分米多 D.1 米多
3. 在圆内剪去一个圆心角为 60° 的扇形,余下部分的面积是剪去部分面积的()倍。
A.4 B.5 C.6 D.7
4. 将一根木棒锯成 4 段需要 6 分钟,如果将这根木棒锯成 8 段需要()分钟。
A.10 B.12 C.14 D.16
5. 在有余数的除法算式 $24 \div m = n \cdots 4$ 中,商 n 可以有()种不同的答案。
A.1 B.2 C.3 D.4

二、填空题(每小题 3 分,共 24 分)

6. 把自然数 A 和 B 分解质因数得: $A = a \times 5$, $B = b \times 5 \times 7$,那么 A 和 B 的最小公倍数是_____。
7. 小芳做 20 道题,对一道得 5 分,错一道扣 2 分。小芳每道题都做了,得了 72 分,她做对了_____道。
8. 几位小朋友分一盘草莓,若每人分 3 个,则余下 2 个;若每人分 4 个,则差 3 个,这盘草莓有_____个。
9. 一只小船在静水中的速度为每小时 25 千米,在长 210 千米的河流中顺水而行用了 6 小时,则返回原处需要用_____小时。
10. 小明上午在 8 点与 9 点之间开始做作业,当时钟面上时针与分针恰好成一直线,作业做完时,发现时针与分针刚好第一次重合,小明做作业共用了_____分钟。
11. 用一批种子做了两次发芽实验,第一次用了 40 粒种子,有 2 粒没发芽;第二次用了 60 粒种子,有 57 粒发芽,这批种子的发芽率为_____。
12. 在长为 8 厘米、面积为 32 平方厘米的长方形纸中画有一个最大的半圆,半圆的面积是_____平方厘米。
13. 6 个互不相同的非零自然数的平均数是 12,若将其中一个两位数 $\overline{ab}$ 换成 $\overline{ba}$ (a, b 是非零数字),那么这 6 个数的平均数变为 15,所有满足条件的 $\overline{ab}$ 共有_____个。

三、计算题(每小题 5 分,共 25 分)

$$14. (1) \left[2\frac{1}{2} + \left(5.4 - 2\frac{2}{3} \right) \times 1\frac{2}{3} \right] \div 3\frac{4}{9} \quad (2) \frac{3}{17} + \frac{4}{17} + \frac{5}{17} + \frac{6}{17} + \cdots + \frac{17}{17} + \frac{18}{17} + \frac{19}{17}$$

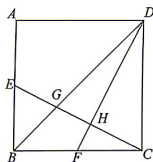
$$(3) 1 - \left(\frac{3}{14} \times 1\frac{1}{18} \right) \div \left[5 - \left(\frac{25}{36} \times 12\% + 1\frac{3}{4} \right) \right]$$

$$(4) 2.672 \div 0.08 \div \frac{2}{13} + 3\frac{17}{50} \times 3.95 \div 0.1 - 33\frac{2}{5} \div 2\frac{1}{9}$$

$$(5) \text{解方程: } 1 \div (7.5 + 2.5x) = \frac{2}{25}$$

四、解答题(每小题 6 分,共 36 分)

15. 如图,正方形 $ABCD$ 的面积是 120 平方厘米, E 是 AB 的中点, F 是 BC 的中点,四边形 $BGHF$ 的面积是多少平方厘米?



16. 一项工程,甲工程队单独做要 10 天完成,乙工程队单独做要 15 天完成,现在两工程队合作,多少天能完成这项工程的 $\frac{3}{4}$?

B 类真

17. 甲、乙两位老板分别以同样的价格购进一款时装,乙购进的套数比甲多 $\frac{1}{6}$,然后甲、乙分别按获得 80% 和 60% 的利润率定价出售。两人都售完后,甲仍比乙多获得一部分利润,这部分利润又恰好能让甲再购进这款时装 9 套,则乙原来购进这款时装多少套?

18. 参加体育竞赛,女生人数是男生的 90%;如果女生再有 9 人参加,则女生人数比男生多 $\frac{1}{5}$,参加竞赛的女生有多少人?

19. 中国古代数学著作《算法统宗》中有这样一段记载,“三百七十八里关,初日健步不为难,次日脚痛减一半,六朝才得到其关”,其大意是:有人要去某关口,路程为 378 里,第一天健步行走,第二天起,由于脚痛,每天走的路程都为前一天的一半,一共走了六天才到关口,则此人第六这两天共走了多少里?

20. 为扎实推进“精准扶贫”工作,某“贫困户”在党和政府的关怀和帮助下投资了一个鱼塘:年多的精心养殖,今年 10 月份从鱼塘里捕捞了草鱼和花鲢鱼共 2500 千克,在市场上每千克 16 元的价格出售,花鲢鱼以每千克 24 元的价格出售,这样该贫困户 10 月 52000 元。

(1) 今年 10 月份从鱼塘里捕捞草鱼和花鲢鱼各多少千克?

(2) 该贫困户今年 12 月份再次从鱼塘里捕捞,在捕捞数量和销售价格方面,草鱼数量份减少了 $6a$ 千克,销售价格不变;花鲢鱼数量比 10 月份减少了 $a\%$,销售价格比 10 月份减少了 $\frac{1}{6}$,该贫困户在 10 月份和 12 月份两次捕捞中共收入了 94040 元,真正脱贫致富,试求 a 的值。

2026 年 XA26Z 入学数学真卷(34)

一、填空题(每题 2 分,共 20 分)

1. 把 $\frac{3}{8}$ 化成小数是_____,化成百分数是_____。
2. 一个圆的半径是 4cm,它的周长是_____cm,面积是_____cm²。
3. 已知 a 和 b 互为倒数, $\frac{a}{5} \times \frac{b}{3}$ 的积是_____。
4. 一件商品原价 200 元,打八折出售后,现价是_____元,比原价便宜了_____%。
5. 一个圆柱和一个圆锥等底等高,它们的体积和是 48dm³,圆锥的体积是_____dm³。
6. 按规律填数: $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{20},$ _____。
7. 把 3.14、 π 、31.4%、3.14,按从大到小的顺序排列是_____。
8. 一项工程,甲单独做 8 天完成,乙单独做 10 天完成,甲、乙的工作效率比是_____。
9. 笼子里有鸡和兔共有头 30 个,脚 86 只,鸡有_____只,兔有_____只。
10. 一个数除以 3 余 2,除以 4 余 3,这个数最小是_____。

二、选择题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 下面图形中,对称轴最多的是()。
A.正方形 B.圆 C.等边三角形 D.长方形
2. 一根绳子长 2 米,用去 $\frac{1}{2}$,还剩()米。
A.1 B.12 C.1 $\frac{1}{2}$ D.0
3. 一个数(0 除外)乘一个小于 1 的分数,积()这个数。
A.大于 B.等于 C.小于 D.无法确定
4. 把一个棱长为 4cm 的正方体削成一个最大的圆柱,圆柱的体积是()cm³。
A.50.24 B.64 C.12.56 D.200.96
5. 六(1)班男生人数占全班人数的 $\frac{3}{5}$,女生人数与男生人数的比是()。
A.3:5 B.5:3 C.2:3 D.3:2
6. 下列说法正确的是()。
A.圆的面积和半径成正比例
B.长方形的周长一定,长和宽成反比例
C.商一定,被除数和除数成正比例
D.总价一定,单价和数量成正比例

17. 一根木料锯成 3 段需要 6 分钟,锯成 6 段需要()分钟。

A.12 B.15 C.18 D.21

18. 一个长方形的长和宽都是质数,且周长是 36cm,这个长方形的面积最大是()cm

A.77 B.81 C.323 D.324

19. 把一个圆柱的侧面展开,得到一个正方形,圆柱的底面半径是 5cm,圆柱的高是()cm。

A.10 B.15.7 C.31.4 D.62.8

20. 甲、乙两人各走一段路,他们的速度比是 3:4,路程比是 8:3,他们的时间比是()。

A.2:1 B.32:9 C.1:2 D.9:32

三、计算题(每小题 5 分,共 20 分)

21. (1) $\left(4 + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}\right) \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8}\right) - \left(4 + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8}\right) \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}\right)$

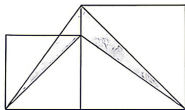
(2) $\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \div \frac{8}{5}$

(3) $\frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \frac{2}{9 \times 11}$

(4) 解方程: $\frac{1}{4} \left(12 - \frac{3}{2}x\right) - \frac{1}{3} \left(2 - \frac{1}{4}x\right) = 2$

四、组合图形求面积(共 8 分)

22. 如图把两个正方形拼在一起,小正方形的边长是 5 厘米,大正方形的边长是 7 厘米,那么图中阴影部分的面积是多少?



五、应用题(每题 10 分,共 40 分)

23. 甲、乙两车同时从 A、B 两地相向而行,甲车每小时行 60km,乙车每小时行 80km,两车在距中点 30km 处相遇,求 A、B 两地的距离是多少千米?

B 类真题

24. 有浓度为 20% 的盐水 300 克,要把它变成浓度为 15% 的盐水,需要加入多少克水?

25. 某工程队修一条路,第一天修了全长的 $\frac{1}{5}$,第二天修了余下的 $\frac{1}{4}$,第三天修了余下的 $\frac{1}{3}$,修了余下的 $\frac{1}{2}$,这时还剩 120 米没修,这条路全长多少米?

26. 某次数学竞赛前 70 名获奖,原定一等奖 10 人,二等奖 20 人,三等奖 40 人,现调整为 15 人,二等奖 25 人,三等奖 30 人,调整后一等奖平均分降低 3 分,二等奖平均分降低 2 分,三等奖平均分降低 1 分,如果原来二等奖比三等奖平均分多 6 分,求调整后一等奖平均分多几分?

2026 年 XA26Z 入学数学真卷(35)

一、填空题(每小题 3 分,共 45 分)

1. 五个数 $\frac{10}{17}$ 、 $\frac{12}{19}$ 、 $\frac{15}{23}$ 、 $\frac{20}{33}$ 、 $\frac{60}{101}$ 中最小的是_____。

2. 已知 $\frac{b}{a}=4$, $\frac{c}{b}=6$, 则 $\frac{a+b}{a+c}=\frac{\quad}{\quad}$ 。

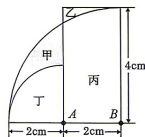
3. 甲、乙仓库货物比为 18:13, 后来两个仓库各运进 180 吨, 这时甲仓库与乙仓库货物的比是 6:5, 原来两个仓库共有货物_____吨。

4. 某小学举行数学竞赛, 共 10 道题, 每做对一道题得 10 分, 每做错一道扣 2 分, 乐乐得了 64 分, 那么他做错了_____道题。

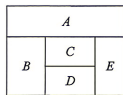
5. 在一个长 20 米, 宽 8 米, 深 1.6 米的长方体游泳池的四壁及地面铺瓷砖, 如果瓷砖是边长为 0.2 米的正方形, 共需瓷砖_____块。(不考虑接缝处的面积)

6. 有一片草地上的草每天都均匀地生长, 如果 24 只羊吃, 则 6 天可吃完; 如果 21 只羊吃, 则 8 天可以吃完, 如果 16 只羊吃草, 则可_____天吃完。

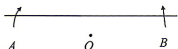
7. A、B 是两个 $\frac{1}{4}$ 的圆心, 那么两个阴影部分的面积差是_____ cm^2 。(单位: cm)



第 7 题图



第 8 题图



第 9 题图

8. 如图, 有 5 个区域: A、B、C、D、E。用 4 种不同的颜色给这 5 个区域染色, 要求相邻的区域染不同的颜色, 则共有_____种不同的染色方法。

9. 如图所示, 长度相等的线段 OA、OB 在同一条直线上, 线段 OA 绕点 O 以每秒 2° 的速度顺时针旋转, 同时, 线段 OB 绕 O 以每秒 3° 的速度逆时针旋转, 经过_____秒后线段 OA 与线段 OB 重合。

10. 老师在黑板上写了从 11 开始的若干个连续自然数, 后来擦掉了其中一个数, 剩下的数的平均数是 $\frac{309}{13}$, 那么擦掉的那个自然数是_____。

11. 某项工程, 甲单独做需 36 天完成, 乙单独做需 45 天完成。如果开工时甲、乙两队合做, 中途甲队退出转做别的工程, 那么乙队又做了 18 天才完成任务。甲队干了_____天。

12. 一辆快车和一辆慢车相向而行, 快车全长 360 米, 慢车全长 450 米, 快车与慢车速度的之比是

5:3, 坐在快车的乘客见到慢车驶过窗口的时间是 5 秒, 坐在慢车的乘客见到快车驶过窗口的时间是_____秒。

13. 如图, 有一种瓶深为 24cm 的塑料瓶, 瓶身呈圆柱形(不包括瓶颈), 现在瓶中有一些水, 正放时水高 16cm, 倒放时水高 20cm, 若水的体积是 32cm^3 , 则瓶子的容积是_____ cm^3 。



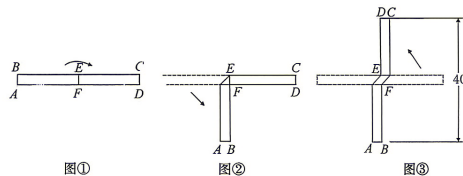
第 13 题图



第 14 题图

14. 用黑、白两种正方形的瓷砖拼成大的正方形图形, 要求中间用白瓷砖, 四周用黑瓷砖(如图所示)。如果所拼的图形中用了 400 块白瓷砖, 那么黑瓷砖用了_____块; 如果所拼的图形中用了 400 块黑瓷砖, 那么白瓷砖用了_____块。

15. 将一张长为 43cm 的长方形纸片 ABCD 如图①对折, 折痕为 EF, 再沿折痕 EF 折叠成如图②的形状, 如图③, 若折叠后 AB 与 CD 之间的距离为 40cm, 则原纸片的面积_____ cm^2 。



图①

图②

图③

二、计算题(每小题 4 分,共 20 分)

16. (1) $3.5 \times 1 \frac{1}{4} + 125\% + 1 \frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$

(2) $2000 \div 2000 \frac{2000}{2001}$

(3) $[(35.16 \times 0.25 + 38.42 \div 2) \times 0.2 - 1.63 - 2.36] \div 0.25$

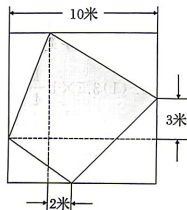
$$(4) \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{7}{8} + \frac{15}{16} + \frac{31}{32} + \frac{63}{64} + \frac{127}{128} + \frac{255}{256}$$

$$(5) 3x - \frac{4}{5}x = 1.2$$

三、应用题(共 35 分)

17. 两个杯中分别装有浓度为 45% 与 15% 的盐水,倒在一起后混合盐水的浓度为 35%,若再加入 370 克浓度为 20% 的盐水,则变成浓度为 30% 的盐水,则原来浓度为 45% 的盐水有多少克?(5 分)

16. 如图是学校一个正方形花圃的设计图,图中阴影部分是花圃,空白部分是草坪。求花圃的面积是多少平方米?(6 分)



19. 单独完成一项工程,甲队要 24 天,乙队要 30 天。现在甲、乙两队合作 4 天后,丙队参加进来又经过 7 天完成全部工程。如果一开始三队就一起工作,多少天可以完成全工程?(6 分)

20. 甲、乙两车从 A、B 两地相向而行,将在距 A 地 270 千米的 C 地相遇,如果乙车速度提高 20%,则两车在距 C 地 30 千米的 D 地相遇。实际甲车在行驶一段后因事返回,两车仍在 D 地相遇,问 A、B 两地全程是多少?(6 分)

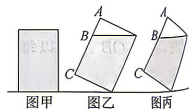
21. 某水果批发市场存放的苹果与桃子的吨数的比是 1:2,第一天售出苹果的 20%,售出桃子的数与所剩桃子的吨数的比是 1:3;第二天售出苹果 18 吨,桃子 12 吨,这样一来,所剩苹果数是所剩桃子吨数的 $\frac{4}{15}$,问原有苹果和桃子各多少吨?(6 分)

22. 数学实验活动课上,小明用一个高 40 厘米的圆柱形容器进行一项实验,如图是他从正侧看到的实验过程记录。(6 分)

(1)图甲是容器装满水平放在桌面上的样子。倾斜容器(如图乙),容器中的水流出;

AB 长多少厘米?

(2)当容器倾斜到 AB 为若干厘米时(如图丙),再把容器放平(如图丁),图丁水深 20 厘米,丙中的 AB 长多少厘米?



2026 年 XA26Z 入学数学真卷(36)

一、选择题(每小题 3 分,共 15 分)

1. 沿边长为 20 米的正方形花园四周每隔 4 米种一棵树,最多可种树()棵。

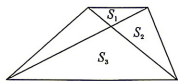
- A.16 B.18 C.20 D.22

2. 小说准备将一些相片贴到相册里,她希望每页都贴同样的张数,可是她发现无论是每页贴 4 张、5 张或 6 张,所贴到的最后一页都贴不满,那么小说整理的相片可能有()张。

- A.255 B.384 C.337 D.222

3. 如图所示,梯形中 $S_1 = 1 \text{ cm}^2$, $S_2 = 2 \text{ cm}^2$, 则 $S_3 = ()$ 。

- A. 3 cm^2 B. 4 cm^2
C. 5 cm^2 D. 6 cm^2



4. 某商店同时卖出两件商品,每件各得 30 元,但其中一件赚得 20%,另一件亏本 20%,则这个商店卖出这两件商品()。

- A. 赚 2.5 元 B. 亏 2.5 元 C. 赚 2 元 D. 亏 2 元

5. 两个水池内有金鱼若干条,数目相同。亮亮和红红的进行捞鱼比赛,第一个水池内的金鱼被捞完时,亮亮和红红的捞到的金鱼数目比是 3:4;捞完第二个水池内的金鱼时,亮亮比第一次多捞 33 条,与红红的捞到的金鱼数目比是 5:3。那么每个水池内有金鱼()条。

- A.112 B.168 C.224 D.336

二、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

6. 把 $\frac{13}{24} : 0.125$ 化成最简整数比是_____。

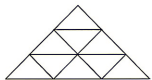
7. 将分数 $\frac{20}{29}$ 的分子和分母都减去同一个自然数,得到新的分数约分后是 $\frac{5}{8}$,这个自然数是_____。

8. 有一列数如下:2,3,5,8,12,17,……按此规律排下去,排在第 15 个数是_____。

9. 如图中共有_____个三角形。

10. 用 2,0,1,9 四个数字能够组成_____个没有重复数字的三位数。

11. 篮子里有若干个苹果,诚诚每次拿出其中的一半再放回一个,一共这样做 3 次之后,篮子里还有 3 个苹果,那么原来篮子里有_____个苹果。



12. 一辆汽车从甲地到乙地,去时用了 5 小时,返回时用了 4 小时,去时的速度是返回时速度的_____%。

13. 食堂买来一批大米,第一天吃了全部的 $\frac{3}{10}$,第二天吃了剩下的 $\frac{2}{5}$,这时还剩下 210 千克,这批大米一共有_____千克。

14. 假设某星球的一天只有 6 小时(即钟表表盘分为 6 个大格),每小时是 36 分钟,那么 3 点 18 分时,时针与分针所成的锐角是_____度。

15. ①一个数与 1 的差是质数;②这个数除以 2 所得的商也是质数;③这个数除以 9 所得的余数是 5,我们称这个整数叫幸运数。那么在两位数中,最大的幸运数是_____

三、计算题(每小题 4 分,共 20 分)

16. (1) $\frac{8}{17} \times 0.8 + \frac{4}{5} + \frac{9}{17} \times 80\%$

(2) $\left(2\frac{3}{4} \times 0.72 + \frac{7}{25} \times 2.75\right) \times \left[4.375 - \left(2\frac{3}{8} + 1\frac{1}{3}\right)\right]$

盘单甲果圆, $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

(3) $41.2 \times 8.1 + 11 \times 9\frac{1}{4} + 53.7 \times 1.9$

(4) $1 - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{9}{20} + \frac{11}{30} - \frac{13}{42}$

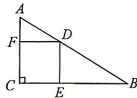
(5) 解方程: $\frac{1}{8} \times (x + 0.5) = 75\%$

四、解答题(每小题 7 分,共 35 分)

17.有浓度为 5%的盐水 300 克,为了配制成浓度为 15%的盐水,要从中蒸发多少克水?(7 分)

18.一件工程甲、乙合作 12 天完成,结果甲干了 3 天,乙干了 1 天,完成了全工程的 $\frac{3}{20}$,如果甲单独干多少天就可以完成?(7 分)

19.在直角三角形 ABC 中, $\angle ACB = 90^\circ$, $AC = 6$, $BC = 10$ 。四边形 $DECF$ 是正方形,求正方形 $DECF$ 的面积?(7 分)



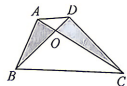
20.商店有一种衬衣共 100 件,每件的价格是 80 元,按 25%的利润定价出售。在卖出这件衬衣的 60%后,商场决定进行换季打折销售,卖完这 100 件衬衣一共可获利 800 元,问:商场剩下的衬衣在定价的基础上打几折销售?(7 分)

21.若在一个集市上每只公鸡卖 5 元,每只母鸡卖 4 元,3 只小鸡卖 1 元。某人用 160 元买鸡,问公鸡、母鸡、小鸡各买了多少只?(7 分)

2026 年 XAQA 入学数学真卷(37)

一、填空题(每小题 3 分,共 45 分)

- 加工一批零件,李师傅需 15 小时。他加工了 6 小时后,还剩下 _____ %未加工。
- 大小两个圆,半径之比为 3:2。大圆面积是 45 平方分米,则小圆的面积是 _____ 平方分米。
- 一个圆形花坛,周长 25.12 米。周围修一条 1 米宽的小路,小路的面积是 _____ 平方米。
- 星光家具厂要锯 10 根木头,每根都锯成 5 段,每锯一段需 3 分钟。锯完共需要 _____ 分钟。
- 一个正方形,边长增加 20%,面积就增加 _____ %。
- 某班上体育课,每排 12 人,最后一排有 8 人,每排 15 人,最后一排 11 人。已知这个班有 2 人请病假。全班共有学生 _____ 人。
- 袋子里放了 10 个红球,8 个白球和 7 个黄球。从中至少摸出 _____ 个球,才能保证有红球。
- 李老师早上从家到学校,骑自行车需 20 分钟,乘公共汽车需 12 分钟。星期一早上,他骑自行车 5 分钟后担心上班迟到,刚好赶上一辆公交车,坐车到达学校。他从家到学校共用了 _____ 分钟。
- 小新同学期末考试的成绩是:语文和数学平均 92 分,数学和英语平均 90 分,英语和语文平均 87 分。小新数学考 _____ 分。
- 水果店原有苹果和梨共 120 千克,苹果占 $\frac{2}{5}$,后来卖掉了一些苹果,苹果此时占 25%。卖掉了 _____ 千克的苹果。
- 小明早上 6 点钟起床,从家出发去路上跑步。开始时,每分钟跑 150 米,跑了 1200 米后,后来改为每分钟跑 200 米,直到 6 点 30 分休息。他一共跑了 _____ 米。
- 一个三层书架,上层本数占整个书架总本数的 $\frac{2}{5}$,上层和中层共放了 120 本书,上层比中层多放了 8 本。下层放了 _____ 本书。
- 一件工程,甲队单独做 8 天完成,乙队单独做 10 天完成,丙队单独做 20 天完成。现在三队合作,其间甲队休息了 2 天,乙队休息了 4 天。从开始到完工共需要 _____ 天。
- 甲、乙两数的比是 7:5,它们的最大公因数与最小公倍数的和是 216。甲数比乙数大 _____。
- 已知如图所示, $BO=3DO$, $CO=4AO$, 四边形 $ABCD$ 的面积为 180 平方厘米,则阴影部分面积之和为 _____ 平方厘米。



二、计算题(每小题 4 分,共 16 分)

$$16.(1) \left(6.75 + 3.25 \div \frac{5}{4} - \frac{27}{20} \right) \div (1 - 92\%)$$

$$(2) 93 \times 0.59 + 0.41 \times 1.59 - 0.534 \times 5.9$$

$$(3) \frac{4}{3} + \frac{16}{15} + \frac{36}{35} + \frac{64}{63} + \frac{100}{99} + \frac{144}{143}$$

$$(4) \left(1 - \frac{1}{4} \right) \times \left(1 - \frac{1}{9} \right) \times \left(1 - \frac{1}{16} \right) \times \cdots \times \left(1 - \frac{1}{400} \right)$$

三、解答题(共 39 分)

17.刘老师为了奖励学生,带了 180 元钱去文具店买同一种钢笔,钱刚好花完。他发现钢笔单价数比购买的件数少 3。每支钢笔多少元?(7 分)

18.放寒假了,小刚一家自驾去旅游,计划 10 小时到达,但路上堵车,速度比计划平均每小时降了 7.5 千米,因此晚了两个小时到达。旅游地点离小刚家的距离是多少千米?(7 分)

19.科学课上,小明按科学老师的要求盛了一杯水,共 400 克,先往里面放入 40 克的盐,接着又往里面倒入了 60 克浓度为 40% 的盐水。此时这杯盐水的浓度是多少?(7 分)

20.奇思和妙想两位同学爱看课外书,奇思课外书本数的 $\frac{2}{5}$ 与妙想课外书本数的 37.5% 相等。

已知奇思课外书的 $\frac{1}{3}$ 和妙想课外书的 $\frac{1}{4}$ 共有 108 本,那么奇思的课外书有多少本?(6 分)

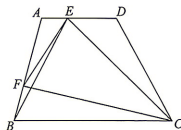
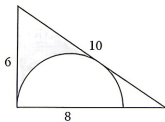
21.某商店,去年按定价打七五折销售,仍可获利 20%,今年由于成本降低,按去年定价打八折,仍可获利 60%。今年的成本是去年成本的百分之几?(6 分)

22.一辆汽车从甲地开往乙地,如果提速 25% 可以提前 1 小时到达。如果先按原速行驶 100 千米,再将车速提高 20%,则可提前 20 分钟到达。甲、乙两地相距多少千米?(6 分)

2026 年 BH 入学数学真卷(38)

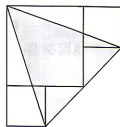
一、填空题(每小题 3 分,共 39 分)

- 仔细观察数列:1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,...,则它的第 11 个数是_____
- 比的前后项之和是 81,如果前项不变,后项加上 39,比值是 0.2,原来的比是_____
- 张先生某年买入 5 年期国库券 2 万元,到期后,他可得利润 7800 元,国库券的年利率是_____。
- 如图,直角三角形的三条边长分别为 6、8、10,它的内部放了一个半圆,图中阴影部分的面积是_____。(结果用 π 表示)
- 某商场将一种商品按进价的 50% 加价后定价,然后进行“酬宾”活动打八折出售,结果每件商品仍可获利 20 元,则商品的进价是_____元。
- 有三堆棋子,每堆棋子数一样多,并且都只有黑、白两色。已知第一堆里的黑子和第二堆里的白子一样多,第三堆里的黑子占全部黑子的 $\frac{2}{5}$ 。把这三堆棋子集中在一起,白子占全部棋子的_____。
- 有若干盒卡片,每盒中卡片数一样多。把这些卡片分给一些小朋友,如果只分一盒,每人至少可以得到 7 张;如果每人分到 8 张卡片,则还缺少 5 张。现在把所有卡片都分完,每人分到 60 张,而且还多出 4 张,则共有_____个小朋友。
- 一列长 110 米的火车以每小时 30 千米的速度向北缓缓驶去,铁路旁一条小路上,一位工人也正向北步行。14 时 10 分火车追上这位工人,15 秒后离开,14 时 16 分迎面遇到一个向南走的学生,12 秒后离开这个学生,工人与学生将在_____相遇。(填具体时间)
- 在梯形 $ABCD$ 中,已知 $ED=2AE$, $AF=2FB$, 三角形 ABE 的面积为 5 平方厘米,三角形 BCF 的面积为 8 平方厘米,三角形 EFC 的面积是_____平方厘米。
- 植物园里菊花与月季花的盆数之比是 3:4,兰花与郁金香的盆数之比是 5:6,菊花与郁金香的盆数之比是 4:5。如果月季花比兰花多 50 多盆,那么菊花比郁金香少_____盆。
- A 瓶蜂蜜水的浓度为 8%,B 瓶蜂蜜水的浓度为 5%,混合后浓度为 6.2%。现取出 A 瓶蜂蜜水的 $\frac{1}{4}$ 以及 B 瓶蜂蜜水的 $\frac{1}{6}$ 进行混合,则混合蜂蜜水的浓度为_____。
- 某中学旁边有一家超市,平均每小时有 60 人排队付款,每个收银台每小时能付款通过 80 人。某天某时间段内,该超市只有一个收银台工作,付款开始 4 小时后就没了顾客排队了,如果当时有两个收银台,那么付款开始_____小时后就没了顾客排队了。
- 用 1、2、3、4 这 4 个数字任意写出一个一万位数,从这个一万位数中任意取相邻的 4 个数字,可以组成许许多多的四位数,这些四位数中,至少有_____个相同。



二、选择题(每小题 2 分,共 10 分)

- 学校原来平均每天用水 60 吨,现在改为节水龙头,平均每天用水 24 吨,原来 6 天的用水量,现在可以用()天。
A.4 B.15 C.10 D.2.4
- 从 1 依次写到 99,可以组成一个多位数 12345...979899,这个多位数除以 11 的余数是()。
A.4 B.7 C.0 D.9
- 如图,有两个小正方形和一个大正方形,大正方形的边长是小正方形的 2 倍,涂色部分三角形的面积是 240 平方厘米,则三个正方形的面积的和是()平方厘米。
A.720 B.180 C.360 D.240
- 甲、乙、丙三种糖果每千克的价格分别为 9 元、7.5 元、7 元,现把甲种糖果 5 千克,乙种糖果 4 千克,丙种糖果 3 千克混合在一起,那么用 10 元买()千克这种混合糖果。
A.1.2 B.1.25 C.1.5 D.1
- 公交公司新开通一条从甲地到乙地的专线,该专线全程行驶时间为 55 分钟,到达总站后,至少休息 15 分钟,公交车再掉头行驶。如果这条线路甲、乙两边每隔 7 分钟(不必同一时刻)都发车,则这条线路至少需要()辆公交车。
A.18 B.20 C.17 D.25



二、计算题(每小题 4 分,共 24 分)

19. 计算下面各题能简算的要简算。(16 分)

$$(1) \left[\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{4} \div 2 \right) \times \frac{8}{13} + 1 \div 6.5 \right] \div 0.2$$

$$(2) 4^2 + 8^2 + 12^2 + \dots + 36^2 + 40^2$$

$$(3) 4.75 \times 1.36 \times 0.375 \div \left(4 \frac{3}{4} \times 1 \frac{7}{25} \times \frac{3}{8} \right)$$

$$(4) \frac{1+3+5+7+9+\dots+2013}{2015+2017+2019+\dots+4027}$$

20. 解方程。(8分)

$$(1) \frac{0.4x+0.9}{0.5} - \frac{0.3+0.2x}{0.3} = \frac{5}{2}$$

$$(2) \frac{1}{1+\frac{1}{2+x}} = \frac{8}{11}$$

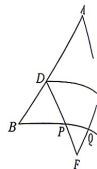
四、综合应用题(27分)

21. (6分)一项工程,甲、乙两队一起做10天可以完成,乙、丙两队一起做8天可以完成。现在由甲、乙、丙三队一起做4天后,余下的工程由乙队单独做 $5\frac{1}{2}$ 天可以完成。乙队单独做这项工程需要多少天可以完成?



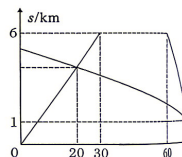
22. (6分)客、货两车分别同时从甲、乙两地出发,相向而行。出发时客、货车的速度比是6:5,相遇后,客车的速度降低20%,货车的速度提高20%。这样,当货车到达甲地时,客车离乙地还有10千米。那么甲、乙两地相距多少千米?

23. (6分)如图, $\triangle ABC$ 中, $DE \parallel BC$, $DF \parallel AC$, $EF \parallel AB$,已知 $\triangle PQF$ 的面积是54, $\triangle ADE$ 的面积是96,那么 $\triangle ABC$ 的面积是多少?



24. 送货员小张从县城出发,骑自行车到A村送货,途中遇到县城中学的学生小聪从A村返校。小张在A村完成送货工作后,返回县城途中又遇到小聪,便使用自行车载上小聪,返回县城,结果小张比预计时间晚到1分钟。二人与县城间的距离s(千米)和小张从县城出发的时间t(分)之间的关系如图所示,假设二人之间交流的时间忽略不计,求:

- (1)小张和学生小聪第一次相遇时,距县城多少千米?(2分)
- (2)小张从县城出发到返回县城所用时间是多少?(3分)
- (3)学生小聪从A村到县城共用多长时间?(4分)



2026 年 BH 入学数学真卷(39)

一、填空题(每小题 3 分,共 36 分)

- 乐乐制作冰淇淋时,所用的淡奶油是糖浆的 3 倍,所用奶是糖浆的 7.5 倍,那么他所制作的冰淇淋中,牛奶是淡奶油的_____倍。
- 一个两位数,各个数位上的数字之和的 5 倍比原数大 8,则这个两位数是_____。
- 一张纸片,第 1 次把它撕成 6 片,第 2 次把其中的一片又撕成 6 片,如此下去,第 100 次撕后共得小纸片_____片。
- 25 位老人的年龄恰好是 25 个连续自然数,两年以后,这 25 位老人的年龄之和正好是 2000,其中年龄最大的老人今年_____岁。
- 某团队准备包租一辆大客车去郊游,租车费用由大家平摊。后来有 6 人因加班不能前往,于是去的人每人要多出 5 元;临出发时,又来了 1 人搭车,结果每人比原计划只多出 4 元,租车费用_____元。
- 王老师讲笑话,教室里有 $\frac{4}{5}$ 的学生听到了,但只有 $\frac{3}{4}$ 的学生笑了,已知听到笑话的学生有 $\frac{1}{6}$ 没笑,那么在没听到笑话的学生中笑了的学生与没笑的学生之比是_____。
- 某公司的员工分别住在 A、B、C 三个小区, A 区住员工 30 人, B 区住员工 15 人, C 区住员工 10 人,三个小区在一条直线上,其中 $AB=100$ 米, $BC=200$ 米。若公司的班车只设一个停靠点,为使所有员工步行到停靠点的路程总和最短,那么停靠点的位置应设在_____区。

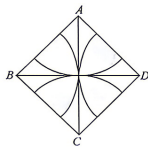


- a, b, c 是三个互不相等且不为 0 的自然数, $a+b+c=24$, 那么 a, b, c 三个数的最大值与最小值的差是_____。
- 黑板上写着 1 至 2025 共 2025 个自然数, 每次擦去两个奇偶性相同的数, 再写上它们的平均数, 最后黑板上只剩一个自然数, 在这个数所有可能取值中, 最大值为_____。

- 如图所示, 这是一个由半径为 4 厘米的圆把 $\frac{1}{4}$ 的圆周翻折而得到的图形, 此图形阴影部分的面积为_____平方厘米。(π 取 3.14)



第 10 题图



第 11 题图



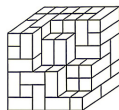
第 12 题图

- 正方形 $ABCD$ 中, $AC=4$, 分别以 A, B, C, D 为圆心, 2 为半径画弧, 得到如图所示图形, 则阴影部分的面积为_____。(π 取 3)

- 如图所示, 一个动点 P 在边长为 1 的方格中按箭头所示方向做折线运动, 即第一次从点 $(0,0)$ 运动到点 $(1,2)$, 第二次从点 $(1,2)$ 运动到点 $(2,1)$, 第三次从点 $(2,1)$ 运动到点 $(3,3)$, 第四次从点 $(3,3)$ 运动到点 $(4,0)$, 第五次从点 $(4,0)$ 运动到点 $(5,2)$ ……按这样的运动规律, 经过第 2023 次运动后, 动点 P 的位置是_____。

二、选择题(每题 2 分,共 10 分)

- 把一张直径是 4 厘米的圆纸片对折两次得到一个扇形, 这个扇形的周长是()。
A. π B. $4+\pi$ C. 4π D. $\frac{\pi}{4}$
- 小明从家去学校然后又按原路返回, 去时每分行 a 米, 回来时每分行 b 米, 求小明来回的平均速度, 正确算式是()。
A. $\frac{1}{2}(a+b)$ B. $2 \div (a+b)$ C. $1 \div \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$ D. $2 \div \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$
- 第一种盐水溶液 20 千克, 含盐 18%, 第二种盐水溶液含盐 6%, 问需将第二种盐水溶液() 千克加入第一种盐水溶液中, 可得到 12% 的盐水溶液。
A. 10 B. 12 C. 15 D. 20
- 小天有 $2\text{cm} \times 1\text{cm} \times 1\text{cm}$ 的长方体积木若干块, 他打算用它们来构造一个大长方体形状。当他拼到如图的形状时, 已用尽了所有的积木。要完成他的目标, 至少还需要() 块同样的积木。
A. 10 B. 12 C. 14 D. 16
- 大多数人的微信里有不少私藏的表情包, 在文字聊天时, 时不时冒出表情包能活跃气氛。小明用米奇图案设计了一组表情包, 如图是其中的一个表示“流汗”的表情。图案中四个圆的直径分别为 6、4、4、2。若 x 是最大圆中阴影部分的面积, y 是三个小圆中阴影部分的总面积, 那么下列选项中正确的是()
A. $2x=y$ B. $3x=y$ C. $x=y$ D. $2x=3y$



三、计算题(每题 4 分,共 24 分)

- 脱式计算, 能简算的要简算。

$$(1) \left(3\frac{5}{8} \times 60 - 60 \div \frac{8}{21} \right) \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5} + \frac{5}{12} \right)$$

$$(2) 2019 + 2019 \frac{2019}{2020} + 2019 \frac{1}{2020}$$

$$(3) 3.5 + 1\frac{1}{3} + 6.5 \times \left[12 \times \left(1\frac{1}{3} - 0.3 \right) - 15\% \right]$$

$$(4) \frac{2^2}{1 \times 3} + \frac{4^2}{3 \times 5} + \frac{6^2}{5 \times 7} + \frac{8^2}{7 \times 9} + \frac{10^2}{9 \times 11} + \frac{12^2}{11 \times 13}$$

18. 解方程。

$$(1) \frac{2x}{x} - 0.75 = 0.5x - \frac{1}{3}$$

$$(2) \frac{1}{3}(2x-1) - \frac{x+2}{6} = 1$$

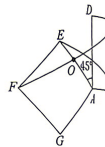
四、解答题(共 30 分)

20. (6 分)手机电量全空且关机时,充电 4 小时可以充满,当手机有 10% 的电量时开始充电,且充电全程都在玩游戏,6 小时可以充满。辉辉要乘 4 个小时火车去旅行,上车时手机还有 35% 的电量,是否能够保证持续玩游戏到下车?

21. (6 分)环形跑道一圈的长为 1080 米,甲、乙两人骑自行车从同一地点同时出发,朝同一方向行驶,经过 54 分钟后,甲追上了乙。如果甲每分钟减少 50 米,乙每分钟增加 30 米,从同一地点同时背向而行,经过 4 分钟后两人相遇,原来甲、乙两人每分钟各走多少米?

22. (6 分)一项工程,乙队先独做 4 天,继而甲、丙两队一起做 6 天,剩下的工程甲队又独做 8 天全部完成。已知乙队完成的是甲队的 $\frac{1}{3}$,丙队完成的是乙队的 2 倍。如果甲、乙、丙单独做需多少天?

23. (6 分)如图,正方形 $ABCD$ 的面积为 9,正方形 $AEFG$ 的面积为 8, $\angle DAE = 45^\circ$,连接 BO 交 AE 于点 O ,则 $\triangle BOC$ 与 $\triangle EOF$ 的面积之差是多少?



24. 《道德经》中的“道生一,一生二,二生三,三生万物”道出了自然数的特征。在数的学习我们会对各种数进行研究,如学习自然数时,我们研究了奇数、偶数、质数、合数等,现在来研究另一种特殊的自然数——“臻数”。
定义:对于自然数 n ,在通过列竖式进行 $n + (n+1) + (n+2)$ 的运算时各位都不产生进位现象,则称这个自然数 n 为“臻数”。
例如:20 是“臻数”,因为 $20 + 21 + 22$ 在列竖式计算时各位都不产生进位现象;23 不是,因为 $23 + 24 + 25$ 在列竖式计算时个位产生了进位。
(1)2000 到 2025 之间的所有“臻数”共有 _____ 个;(3 分)
(2)不大于 100 的“臻数”有 _____ 个。(3 分)

2026 年 BH 入学数学真卷(④)

一、填空题(每题 3 分,共 39 分)

1. 已完成 68% 左图是在电脑上下载一份文件的过程示意图,电脑显示下载这份文件一共需要 8 分钟,照这样的速度,还要_____分钟才能下载完这份文件。



2. 右图中,阴影部分与空白部分面积的最简整数比是_____
3. 数列:4.03,5.04,6.03,4.04,5.03,6.04...前 25 项的和是_____。
4. 两个数相乘,乘积四舍五入以后是 22.5。已知这两个数都只有一位小数,且整数部分都是 4,则这两个数的乘积四舍五入前是_____。

5. 2015 年爸爸年龄是姐姐和妹妹年龄和的 3 倍,2021 年爸爸的年龄是姐姐和妹妹年龄和的 2 倍,那么爸爸出生在_____年。

6. 甲、乙两个圆柱形容器底面积比为 5:3,甲容器水深 20 厘米,乙容器水深 10 厘米,再往容器内注入同样多的水,使得两个容器内的水深相等,这时水深是_____厘米。

7. 计算四个分数 $\frac{7}{4}$ 、 $\frac{5}{3}$ 、 $\frac{15}{11}$ 、 $\frac{9}{7}$ 的平均值,小红抄题时,把其中一个分数的分子和分母抄颠倒了,问抄错后的平均值和正确答案最大相差_____。

8. 甲、乙二人分别从 A、B 两地同时出发,相向而行,出发时他们的速度比是 3:2,他们第一次相遇后,甲的速度提高了 20%,乙的速度提高了 30%,这样,当甲到达 B 地时,乙离 A 地还有 14 千米,那么 A、B 两地间的距离是_____千米。

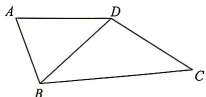
9. 体育课 60 名学生面向老师站成一排,按老师口令从左到右报数:1,2,3,...60,然后老师让报的数是 4 的倍数的同学向后转,接着又让所报的数是 5 的倍数的同学向后转,最后让所报的数是 6 的倍数的同学向后转。现在面向老师的学生有_____人。

10. 已知某月里,星期四的天数比星期五的天数多,星期三的天数比星期的二天数多,那么这个月的 5 号是星期_____。

11. 一台洗衣机若打九折出售可盈利 482.5 元;若打七折出售则亏损 317.5 元。这台洗衣机的进价是_____元。

12. 小王家的挂钟每小时快 3 分钟,早上 7 时,小王把挂钟对准了标准时间。当这只挂钟走到下午 1 时,标准时间是_____。

13. 如图,在四边形 ABCD 中,DA=DB=DC,A、C 两点分别在直线 BD 两侧,AB+CD=BC,∠DAB+∠BDC=180°,则∠DBC=_____。



二、选择题(共 10 分)

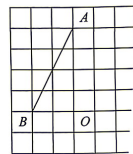
14. 六年级男生人数的 $\frac{2}{3}$ 与女生人数的 $\frac{3}{5}$ 相等,则男生与女生人数的最简整数比是()。

A. $\frac{2}{3}:\frac{3}{5}$ B. $\frac{3}{5}:\frac{2}{3}$ C. 9:10 D. 10:9

15. 在比例尺为 1:4000000 的地图上,量得 A、B 两港的距离为 9 厘米,一艘货轮于 6 时以每小时 24 千米的速度从 A 港开往 B 港,到达 B 港时时间是()时。

A. 15 B. 17 C. 19 D. 21

16. 如图,正方形网格中每个小正方形的边长都是 1,每个小正方形的顶点叫做格点。三角形 ABO 的三个顶点 A、B、O 都在格点上,现把三角形 ABO 绕点 O 顺时针旋转 90°,那么线段 AB 在旋转过程中所扫过的面积为()。



A. 4 B. 3π
C. $4\pi+4$ D. $3\pi+8$

17. 有一堆硬币,面值为 1 角、5 角、1 元三种,总面值是 28 元,已知 1 角硬币与 5 角硬币的枚数比为 3:2,1 元硬币的数量不超过 10 枚,那么 1 元硬币有()枚。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

18. 苹果原价 1 元 2 个,橘子原价 1 元 3 个,梨原价 2 元 5 个,小亮买的苹果、橘子、梨个数相账时商家把三种水果混在一起按 3 元 8 个的价格计价,结果小亮比按原价付款少花了 1 则小亮买的苹果个数为()个。

A. 120 B. 240 C. 360 D. 480

三、计算题(共 24 分)

19. 计算下面各题,能简算的要简算。(每小题 4 分,共 16 分)

$$(1) \left[\left(\frac{9}{10} - \frac{17}{72} + 2.6 \div 26 \right) \div \left(\frac{25}{27} - \frac{1}{9} \right) \right] \div 18.75$$

$$(2) 50^2 - 49^2 + 48^2 - 47^2 + 46^2 - 45^2$$

$$(3) 2024 \div 2024 \frac{2024}{2025} + \frac{1}{2026}$$

$$(4) \frac{725 \times 876 - 576}{300 + 876 \times 724} + 88 \times 65 + 12 \times 65 + 99 \times 60 + 11 \times 20$$

20. 解方程。(每小题 4 分, 共 8 分)

$$(1) 1\frac{1}{2} - 1.25x = \frac{11}{20} \div \frac{2}{5}$$

$$(2) \frac{5}{8}x \div \frac{2}{5} = \left(\frac{15}{16}x + 1\right) \div \frac{8}{9}$$

四、综合应用(27 分)

21. 某商品按定价销售, 每个可获利 60 元, 现在按定价的七五折出售 10 个所能获得的利润与按定价每个减价 45 元出售 12 个所得利润一样。问这种商品每个进价是多少元? (6 分)

22. 甲、乙两个农场的收割任务分别由第一、第二农机队完成, 晴天一队完成甲农场的收割要 12 天, 二队完成乙农场的收割要 16 天; 雨天一队的收割效率要下降 60%, 二队的收割效率要下降 40%。结果两队同时完成收割任务, 问收割期间下了多少天雨? (6 分)

小明

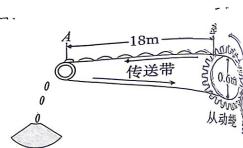
科学课中研究过一些简单机械。

将货物从 B 传送到 A, 主动轮每秒转 1 圈。

(1) 观察该系统, 如果主动轮顺时针转 180°, 那么从动轮会怎样转?

(2) 这个系统把货物从 B 传送到 A, 大约要多少秒? (计

算时, 圆周率 π 取 3) (4 分)



24. 如图所示, 正六边形 ABCDEF 的边长为 240 米。甲自 A 点, 乙自 D 点同时出发, 按顺向沿正六边形的边行进, 甲每分钟走 40 米, 乙每分钟走 80 米。经过每个顶点时两人都而耽误 10 秒, 那么乙在出发多少秒后追上甲? (8 分)

