



亲爱的同学们！在近六年的学习中，数学一直陪伴着你，依据你对数学的真实感受，从以下选项中做出选择。

- ① 你喜欢数学吗？ A. 喜欢 B. 不喜欢 C. 说不清
- ② 你能在课堂学习前，自主阅读课本学习或尝试做课后练习吗？  
A. 习惯于这样做 B. 有时这样做 C. 从不这样做
- ③ 在生活中你用到过数学知识解决问题吗？ A. 经常 B. 偶尔 C. 从不

### 一、填空。

(1) 两个整数相乘，一个是三位数，另一个是两位数。它们的乘积最少是( )位数。最多是( )位数。

(2) 0.50 比 0.57 少( )个  $\frac{1}{( )}$ 。

(3)  $\frac{9}{7}$  比 1 多( )个  $\frac{1}{7}$ 。

(4) 16 颗草莓重  $\frac{3}{5}$  千克，平均每颗草莓重  $\frac{( )}{( )}$  千克。

(5) 把 5 块月饼平均分给 4 个小朋友，每个小朋友分到  $\frac{( )}{( )}$  块月饼，每个小朋友得到这些月饼的  $\frac{( )}{( )}$ 。

(6) 小刚在点球训练中，踢进 43 个球，踢丢 7 个球，小刚点球的命中率是( )%。

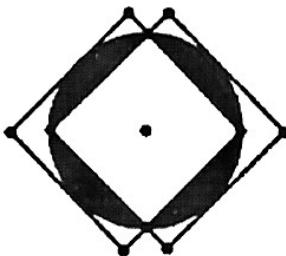
(7) 鞋的尺码通常用“码”或者“厘米”作单位，它们之间的换算关系是： $a = 2b - 10$ 。

( $a$  表示码数， $b$  表示厘米数)

① 小红的旅游鞋是 21 厘米，相当于( )码。

② 你脚上穿的鞋( )码，相当于( )厘米。

- (8) 一块长方形活动场地改造后长度增加 50%，宽度增加 100%，扩建后的长方形活动场地面积增加 ( ) %。
- (9) 2022 年 6 月 20 日，北京丰台站正式投入运营。丰台站是亚洲最大铁路枢纽客站，目前共有高铁线路和普速线路 32 条，其中高铁线路是普速线路的  $\frac{3}{5}$ 。普速线路有 ( ) 条。
- (10) 用一批布料制作校服，如果只做上衣可以做 40 件，只做裤子可以做 60 条。这批布料可以做 ( ) 套校服。
- (11) 如图所示，有两个大小相等的正方形，它们同一侧的边平行，并且覆盖在一个半径 3 分米的圆上。阴影部分面积的和是 ( ) 平方分米。



- (12) 用长  $6\pi$ ，宽  $4\pi$  的长方形纸围成圆柱形纸筒，再另外配上两个底（接缝处忽略不计），可以做成两个不同的圆柱。这两个圆柱的体积相差 ( )。

## 二、选择，将正确选项涂在答题纸上。

- (13) 小华星期日想帮妈妈做下面的事情：用洗衣机洗衣服要用 20 分钟；晾衣服要用 2 分钟；扫地要用 9 分钟；擦家具要用 13 分钟。她通过合理安排，做完这些事至少要花 ( ) 分钟。

A. 22      B. 24      C. 31      D. 44

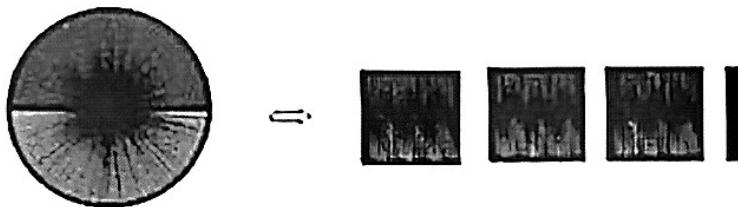
- (14) 已知  $0 < a < 1$ ，下面算式中结果最大的是 ( )。

A.  $\frac{3}{5} \times a$       B.  $\frac{5}{3} \times a$       C.  $a \div \frac{5}{3}$       D.  $\frac{5}{3} \div a$

(15) 新源小学女教师比男教师多 50 人，这个学期男女教师各有 10% 的教师到外校交流轮岗。学校没有参加交流轮岗的男女教师人数比较，( )。

- A. 女教师比男教师多 5 人
- B. 女教师比男教师多 45 人
- C. 女教师比男教师多 50 人
- D. 女教师比男教师多 55 人

(16) 研究圆的面积时，可以把圆平均分成 64 份，128 份……，拼成三个近似的正方形和一个小长方形。如果小长方形面积约为 0.14 平方分米，那么下面说法正确的是( )。



- A. 每个正方形的面积约为 0.86 平方分米
- B. 每个正方形的面积约为 1.4 平方分米
- C. 圆的面积约为 1.4 平方分米
- D. 圆的面积约为 3.14 平方分米

(17) 二年级学除法时我们是“算除法、想乘法”。六年级学分数除法也需要联系已有知识经验。在研究  $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$  中，有同学这样想：

因为  $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = ?$  所以  $? \times \frac{2}{5} = \frac{3}{4}$  依据是( )

$? \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$  依据是( )

$$? = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$$

所以  $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$  依据是( )

- A. 乘除法互逆关系
- B. 分数的基本性质
- C. 等式的基本性质
- D. 等量的等量相等

(18) 甲、乙、丙三名小运动员在一起做滑冰训练。甲滑1圈时，乙滑 $\frac{4}{3}$ 圈，丙滑 $\frac{5}{4}$ 圈。

三人同时同地出发，甲滑( )圈时，三人第一次相遇。

- A. 3      B. 4      C. 12      D. 24

(19) 一种水果罐头去年12月加价25%销售，今年3月“买三送一”促销。如果要解决“3月一次购买，得到4瓶这种罐头，价格是11月的百分之几”这个问题，下面( )同学的方法是正确的。

A. 假设11月每瓶4元。

$$4 \times (1+25\%) = 5 \text{ (元)}$$

$$4 \div 5 = 80\%$$

答：3月的价格相当于11月的80%。

B.  $(1+25\%) \times 3 \div 4 = 93.75\%$

答：3月的价格相当于11月的93.75%。

C. 假设11月每瓶x元。

$$x \div [(1+25\%) 3x] = 26.7\%$$

答：3月的价格相当于11月的26.7%。

D.  $(1+25\%) \times 3 \div [(1+25\%) \times 4] = 75\%$

答：3月的价格相当于11月的75%。

(20) 下图中正三角形与正方形、正五边形…的边长都是a厘米。以各边为直径画半圆。

按这样的规律画下去，第100幅图半圆弧线的长度和是( )厘米；第n幅图

半圆面积的和是( )平方厘米。



图1

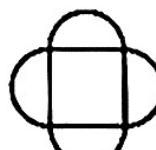


图2

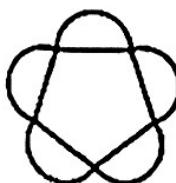


图3

- A.  $50a\pi$       B.  $51a\pi$       C.  $\frac{1}{8}a^2\pi(n+2)$       D.  $\frac{1}{4}a^2\pi(n+2)$

### 三、计算下面各题。

(21)  $46 \times 12 \div (81 - 57)$

(22)  $62.4 \div [(3.26 + 1.54) \times 2.5]$

$$(23) \frac{8}{15} \div \left[ \left( \frac{3}{4} - \frac{1}{6} \right) \times \frac{8}{21} \right]$$

$$(24) \text{解方程 } \frac{3}{4}x - \frac{2}{5}x = 56$$

四、观察图形，分析问题。

(25) 请你把同学们的表达过程补充完整。

在说明平行四边形 ABCD 对边相等时，小丽同学先如图 1 折叠，再如图 2 折叠，

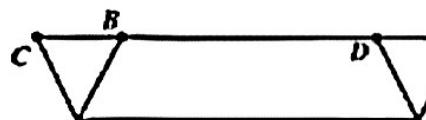
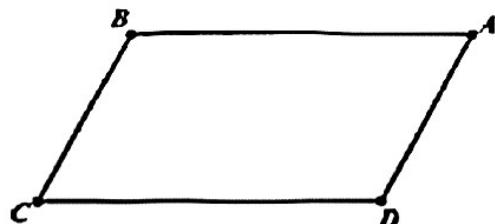


图1

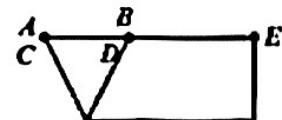


图2

然后提示小组同学们观察线段的长度，发现：  $BE = (\quad)$ ,  $EA = (\quad)$ ；

因为  $BE + EA = (\quad) + (\quad)$ ，所以  $BA = (\quad)$ 。

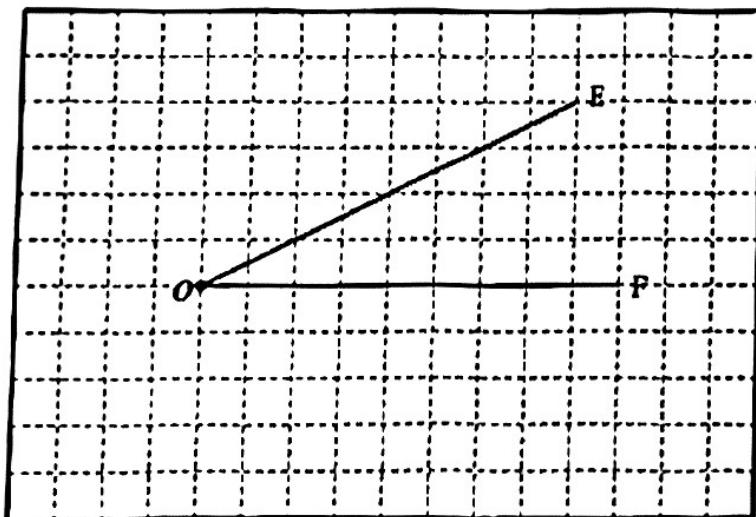
五、按要求画图，并估算。

(26) 下图中从 O 点出发有两条射线，小方格的边长为 1。

①请你在两条射线上分别选一点 A、B，连结 AB，使三角形 OAB 的面积为 9。

②以 OF 为对称轴，画出三角形 OAB 的对称图形。

③以 O 点为圆心、以三角形 OAB 较长的一边为半径，在两条射线所夹的较小范围内画出一个扇形。估测扇形的面积在 ( ) 至 ( ) 之间。



## 六、解决问题。

(27) 截止到 2021 年底，全国铁路总里程约 15 万千米，其中高铁约占 26.7%，高铁里程约多少万千米？

(28) 六年级一班学生中，女生人数占男生人数的 $\frac{2}{3}$ 。上周的体育课有 2 名女生请假，这时女生人数恰好占男生人数的 $\frac{3}{5}$ 。六年级一班有多少名学生？

(29) 竹编工艺有着悠久的历史，凝聚着中华民族劳动人民的聪明才智。下图是简单的竹编装饰物（无底、无盖），竹编框的最大直径 40 厘米、高 60 厘米、竹条的宽 0.4 厘米。



- ① 制作一件这样的竹编大约需要多少米竹条？（不计算垂直方向的骨架用料）
- ② 若在竹编上放一块直径 1 米的玻璃板，这块玻璃板的面积是多少平方米？
- ③ 若给这样一个竹编加个底，当作收纳筐，它的容积大约多少立方分米？

(30) 沙漏又称沙钟，是我国古代一种计量时间的仪器，它是根据流沙从一个容器漏到另一个容器的数量来计量时间的，下图就是一个沙漏记录时间的情况。如果再过 1 分钟沙漏上部的沙子就可以全部漏到下面，那么现在已经计量了多少分钟？（图中单位：厘米）

