

六年级数学(B)

等级

学 校

班 级

姓 名

考 场

考 号

一、填空题。

- 2022 年第 24 届冬奥会在我国举行,2 月 4 日开幕,2 月 20 日闭幕,共()天。
- 3 小时 30 分=()小时 30 立方分米=()立方米
5.2 公顷=()平方米 3.06 米=()厘米
- $1\frac{5}{9}$ 的分数单位是(),它有()个这样的分数单位,再加上()个这样的分数单位就成最小的合数了。
- a, b 是不为零的自然数,若 $a-b=1$,则 a 和 b 的最大公因数是(),最小公倍数是()。
- $0.75 = \frac{()}{()} = () : 12 = 12 \div () = ()\% = ()$ 折
- 60 千克增加 30% 是()千克。()米减少 $\frac{1}{5}$ 是 40 米。
- 把一根长 $\frac{1}{4}$ 米的铁丝平均分成 5 段,每段长()米,2 段占全长的()。
- 三年级 1 班的王华晚上 9:30 睡觉,第二天早上 6:30 起床,她睡了()小时,是否达到“双减”政策提出的小学生睡眠时间要求()。(填“达到”或“未达到”)
- 在一个比例中,两个外项互为倒数,其中一个内项是 2.4,则另一个内项是()。
- 六年级(1)班今天出勤 48 人,病假、事假各一人,今天的出勤率是()。
- 一个圆柱和一个圆锥等底等高,它们的体积之和是 124 立方厘米,那么圆锥的体积是()立方厘米。
- 一个长方体,如果高增加 2 厘米,就会变成一个正方体,这时表面积比原来增加 48 平方厘米,原来这个长方体的体积是()立方厘米。

二、选择题。

- $a \div 7 = b \times \frac{1}{6}$ (a, b 均大于 0), 则()
A. $a > b$ B. $a < b$ C. $a = b$ D. 无法比较
- 观察右图,竖式中的“24”表示 24 个()。
A. 0.01 B. 0.1 C. 1 D. 10

$$\begin{array}{r}
 5.6 \\
 4 \overline{) 22.4} \\
 \underline{20} \\
 24 \\
 \underline{24} \leftarrow \\
 0
 \end{array}$$

3. 用()可以表示我国各种地形的面积所占的百分比。

- A. 条形统计图 B. 折线统计图 C. 扇形统计图

4. 甲小区的绿地覆盖率是 10%，乙小区的绿化覆盖率是 8%，则两小区的绿地覆盖面积相比，()

- A. 甲地大 B. 乙地大
C. 可能甲地大，也可能乙地大 D. 一样大

5. 著名的“哥德巴赫猜想”是：每一个大于 4 的偶数都可以表示成两个奇素数(即奇质数)之和。下面式子中反映这个猜想的是()。

- A. $5=2+3$ B. $8=2+6$ C. $18=1+17$ D. $20=7+13$

6. 估算 7.09×8.9 时，下面()误差最小。

- A. 8×8 B. 8×9 C. 7×9 D. 7×8

7. $\frac{5}{9}$ 的分子乘 3，要使分数大小不变，分母应加上()。

- A. 3 B. 27 C. 18

8. 一个长方体的棱长总和为 36 分米，若长、宽、高的比是 2:3:4，则这个长方体的体积是()。

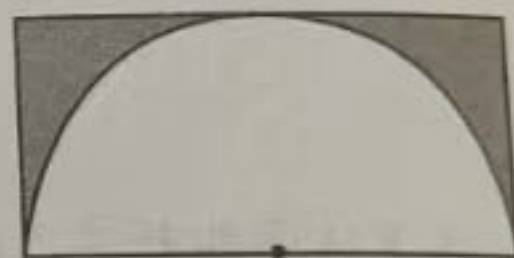
- A. 1536 立方分米 B. 24 立方分米 C. 36 立方分米

9. 在直径是 10 米的圆形喷水池边上均匀地摆放 20 盆花，相邻的两盆花的距离是()米。

- A. 0.5 B. 3.14 C. 1.57 D. 1

10. 如图，长方形的面积是 10 平方米，在里面画了一个最大的半圆，图中阴影部分的面积是()平方厘米。

- A. 5 B. 3.14
C. 2.5 D. 2.15



三、判断对错。

1. 圆的周长一定是直径的 3.14 倍。 ()

2. 学校要按 1:200 配制一种消毒水，用 15ml 的 84 消毒液需要加水 300ml。 ()

3. 圆锥的体积是圆柱的体积的 $\frac{1}{3}$ 。 ()

4. 一件商品打八折销售，说明现价比原件减少了 20%。 ()

5. 通常情况下自然数不是奇数就是偶数，不是质数就是合数。 ()

6. 甲数比乙数多 $\frac{1}{4}$ ，则乙数比甲数少 $\frac{1}{5}$ 。 ()

7. 一品牌手机“五一”搞促销活动,打九折出售,过后又涨价10%,现价与原件相同。()
8. 如果 $A=2 \times 3 \times 5$, $B=2 \times 2 \times 5$, 则 A 和 B 的最小公倍数是 10。()
9. 2022 年 5 月份有 5 个星期二, 4 个星期三, 所以 5 月 1 日一定是星期日。()

四、计算。

1. 直接写得数。

$$1.38 - 0.03 =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{2}{15} \div \frac{4}{5} =$$

$$0.28 \times \frac{4}{7} =$$

$$36 \times 25\% =$$

$$0.72 \div 0.04 =$$

$$400 \div 25 \div 4 =$$

$$0.3 \times 2 \div 0.3 \times 2 =$$

2. 解方程或比例。

$$x - \frac{2}{7}x = \frac{5}{14}$$

$$0.36 \times 5 - \frac{3}{4}x = \frac{3}{5}$$

$$3.75 : x = \frac{1}{20} : 60\%$$

3. 脱式计算, 能简算的要简算。

$$3.25 - \frac{7}{9} + 4.75 - \frac{2}{9}$$

$$3.5 \times \frac{4}{5} + 5.5 \times 80\% + 0.8$$

$$\frac{7}{12} \div \left[\left(\frac{5}{6} - \frac{3}{8} \right) \times \frac{2}{11} \right]$$

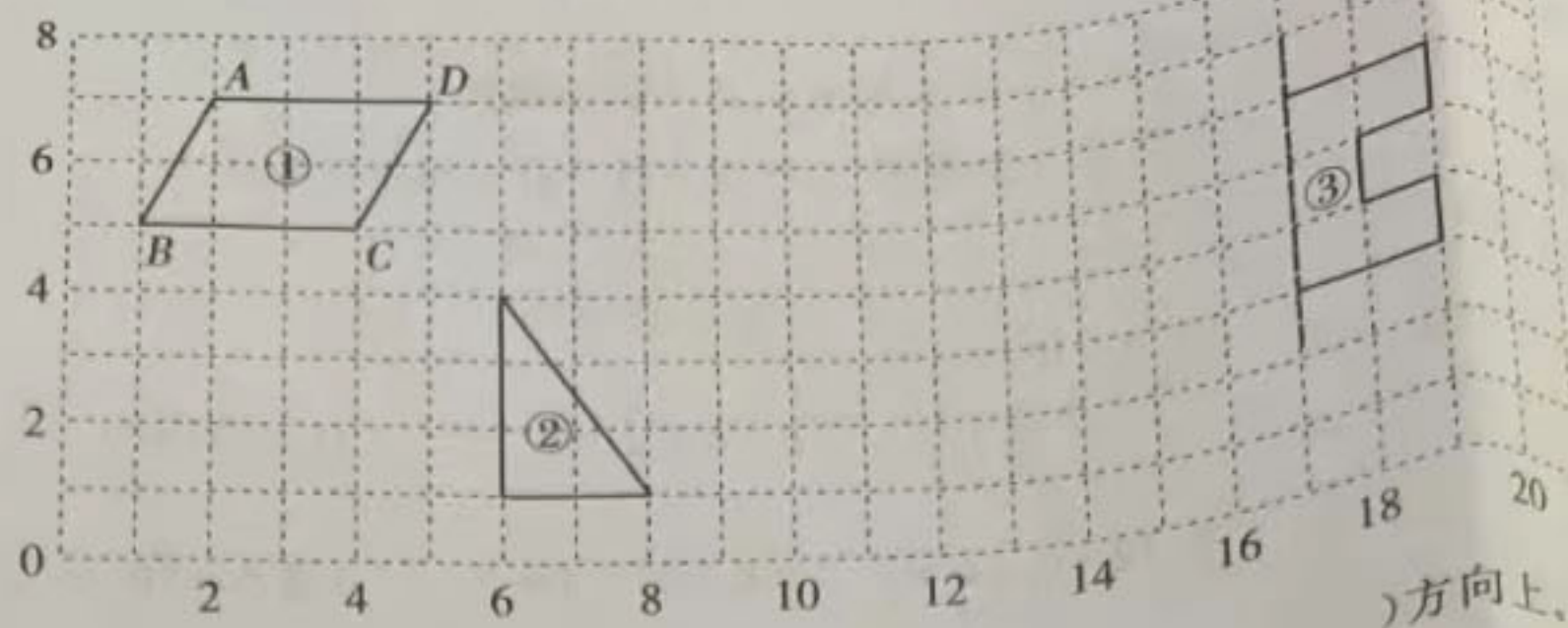
$$78 \times 29 + 2 \times 71 \times 39$$

$$(125 + 25) \times 8 \times 4$$

$$\frac{7}{15} \times 0.76 + 24\% \div \frac{15}{7}$$

得分
题号
一
二
三
四
五
六
总分

五、图形与操作。



1. 图中点 B 的位置可以用数对()表示,图①在图②()方向上。
2. 将图①绕点 B 顺时针旋转 90° ,画出旋转后的图形。
3. 将图形②按照 2:1 的比放大,画出放大后的图形,放大后的图形的面积与放大前的图形面积的比是()。
4. 补全图③这个轴对称图形。

六、解决问题。

1. 早上 9 时,红红量得一棵高 1 米的竹竿的影长为 1.2 米,同时她量得学校教学楼的影长为 24 米。这座教学楼的高是多少米?
2. 一个长方形的周长是 38 厘米,它的宽是 7 厘米,它的面积是多少平方厘米?

3. 小明养成了喜欢读书的好习惯。妈妈上周五给他买回一本课外书,他当天就看了 $\frac{1}{6}$,

上周六和周日共看了 95 页,这周一又看了 $\frac{1}{5}$,正好看完。这本书共有多少页?

4. 一个圆柱形的污水处理池,池口周长是 62.8 米,深 4 米,这个污水池占地面积是多少平方米?若给它的底面和侧面抹上水泥,抹水泥的面积是多少平方米?

5. 客车从甲地开往乙地,每小时行全程的 $\frac{1}{5}$,货车同时从乙地开往甲地,经过 3 小时与客车相遇,相遇时货车行了 90km。甲、乙两地相距多少千米?

6. 服装店上午买了两件大衣,每件都是 480 元,售货员说:“第一件大衣比进价提高 20% 售出,第二件大衣比进价降低了 20% 售出,赚的钱和赔的钱正好抵消,白忙活了一上午。”你认为售货员说的对吗? 请用你学的数学知识分析一下。

7. 聪聪和明明在研究两个平方数的差时发现了规律:

$$4^2 - 2^2 = (4+2) \times (4-2) = 12$$

$$7^2 - 3^2 = (7+3) \times (7-3) = 40$$

$$9^2 - 4^2 = (9+4) \times (9-4) = 65$$

(1) 请你根据聪聪和明明发现的规律把下面的算式填写完整。

$$15^2 - 5^2 = (\quad + \quad) \times (\quad - \quad) = (\quad)$$

(2) 求下图中阴影部分的面积。聪聪说可以用“ $a^2 - b^2$ ”来计算,明明说也可以用“ $(a+b) \times (a-b)$ ”来计算。你知道明明是怎么想的吗?

