

# 密云区 2022—2023 学年度小学六年级数学毕业检测卷

学校 \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 等级 \_\_\_\_\_

(检测时间: 2023 年 6 月 16 日 上午 8: 30—10: 00, 共 90 分钟。请在答题卡指定位置作答, 在本试卷或其他位置作答无效。)

密封线

## 一、选择。(请将正确答案对应的字母在答题卡上涂黑) (24%)

- 下面算式计算的结果, 不可能是三位数的是 ( )。
 

A.  $7\square+3\square$                       B.  $61\square-50\square$

C.  $\square\times 9$                               D.  $9\square\square\div 1\square$
- 如果  $a$  代表一个非零自然数, 那么下面算式中得数最大的是 ( )。
 

A.  $a+\frac{1}{4}$       B.  $a-\frac{1}{4}$       C.  $a\times\frac{1}{4}$       D.  $a\div\frac{1}{4}$
- 下面描述中, 不符合生活常识的是 ( )。
 

A. 学校操场的面积约 16 公顷

B. 一间教室的面积大约是 60 平方米

C. 一张身份证的厚度约是 1 毫米

D. 1 瓶矿泉水约 550 毫升
- 关于自然数的描述, 下面说法正确的是 ( )。
 

A. 所有的非 0 自然数不是质数就是合数

B. 所有的偶数一定都是合数

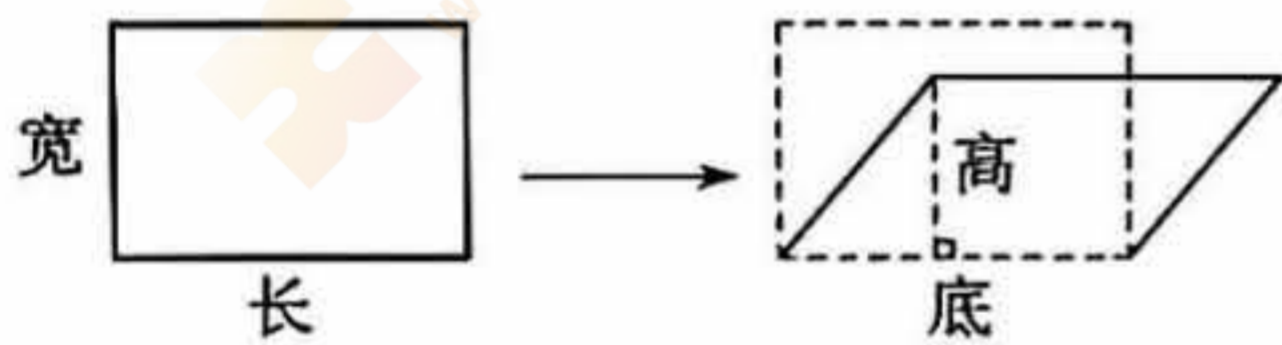
C. 大于 2 的质数都是奇数

D. 一个数因数的个数有限, 最小的因数是 1, 没有最大的因数
- 在读书节期间, 佳佳网购 4 套图书。在这四套书中, 最便宜的一套图书价格是 98 元, 最贵的是 398 元。估计一下, 这 4 套图书总价钱的范围比较合理的是 ( )。
 

A. 少于 600 元                      B. 在 600 元和 1300 元之间

C. 大于 1300 元                      D. 无法确定
- 用四根木条制成一个长方形框架, 用手将长方形框架的两个对角慢慢拉动, (如下图)。在这个变化过程中, 平行四边形的面积和高 ( )。
 

A. 不成比例    B. 成正比例    C. 成反比例    D. 无法确定



- 有 3 个木块, 分别是正方体、圆柱和圆锥。通过测量, 发现他们的底面积相等, 高也相等。下面说法错误的是 ( )。
 

A. 在这 3 个木块中, 圆锥的体积最小

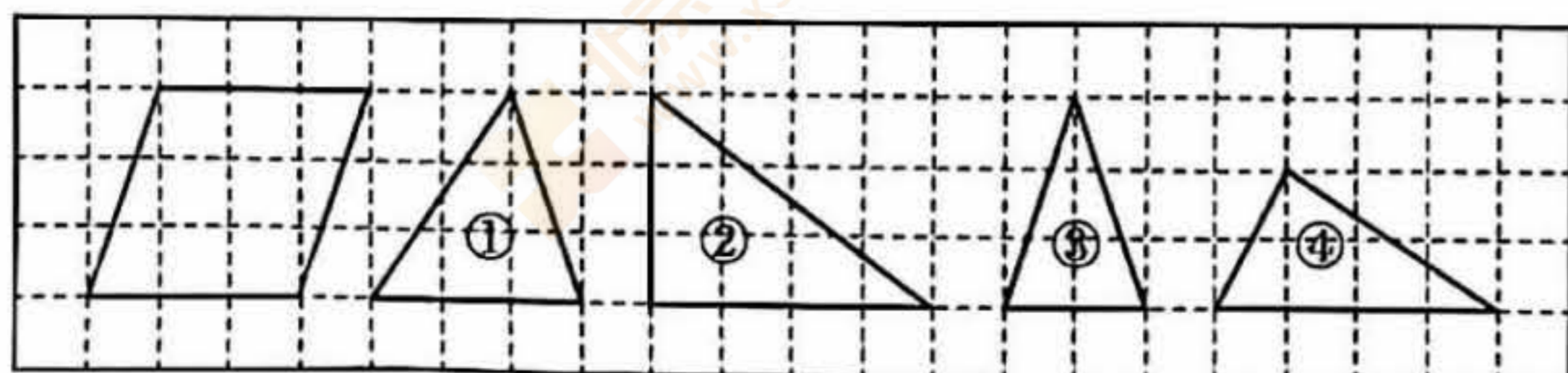
B. 在这 3 个木块中, 圆锥的体积是正方体体积的  $\frac{1}{3}$

C. 在这 3 个木块中, 正方体的体积比圆柱的体积大

D. 在这 3 个木块中, 圆柱的体积是圆锥体积的 3 倍
- 下面图形中, 只有一条对称轴的是 ( )。
 

A. 长方形    B. 正方形    C. 等腰三角形    D. 圆
- 下图中三角形面积是平行四边形面积的  $\frac{1}{2}$  的是 ( )。
 

A. ①号    B. ②号    C. ③号    D. ④号



- A. ①号    B. ②号    C. ③号    D. ④号

## 10. 下面四组图形中, 不能围成三角形的是 ( )。

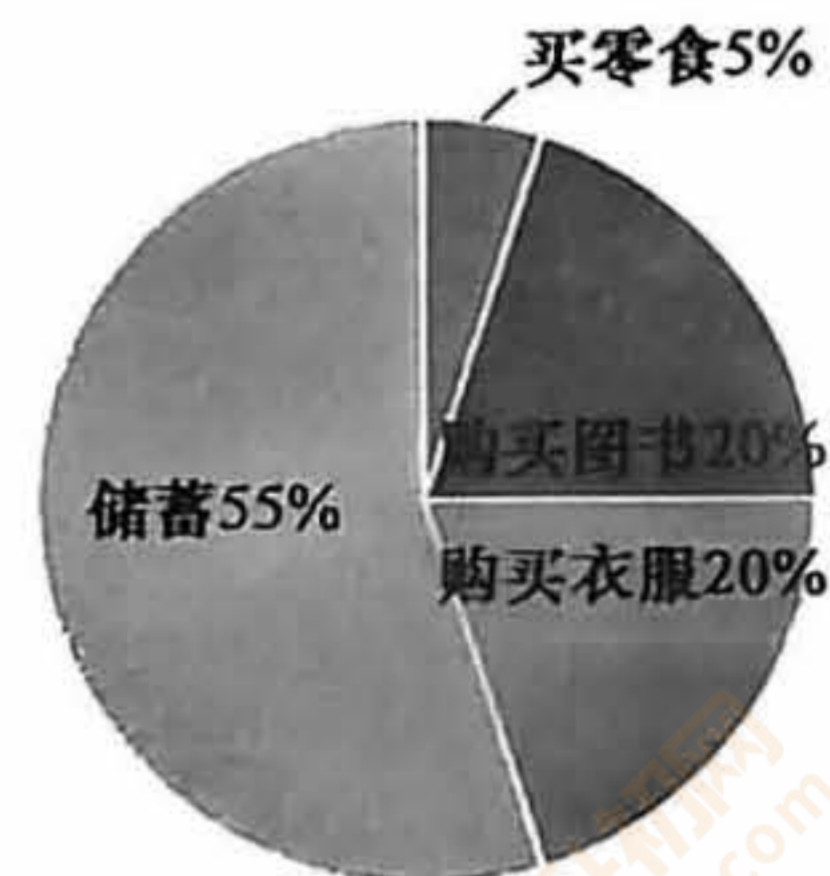


- 小丽比小红大 2 岁, 小兰比小丽大 3 岁, 如果小红是  $a$  岁, 那么小兰是 ( )。
 

A.  $(a+5)$  岁                      B.  $(a+3)$  岁

C.  $(a+1)$  岁                      D.  $(a-1)$  岁

## 12. 阳阳把今年过年所得压岁钱进行分配, 并制成统计图 (如下图)。

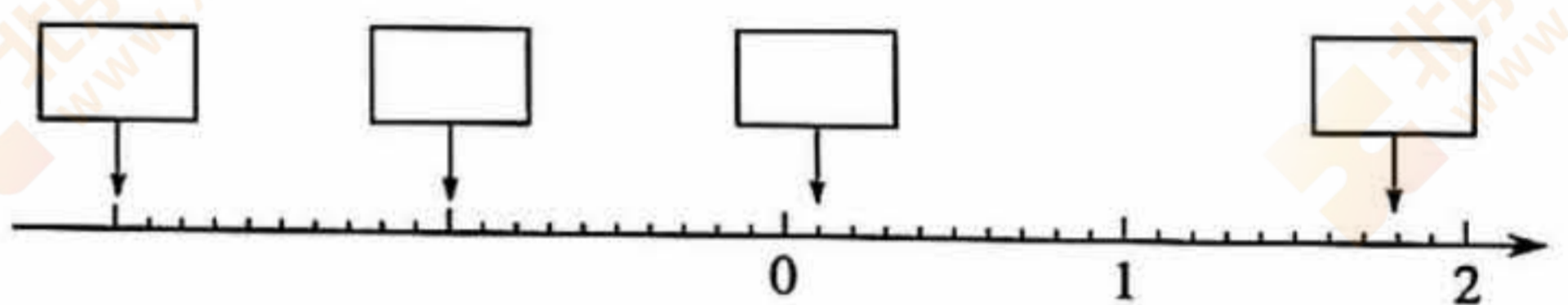


根据图中信息判断, 下面说法中错误的是 ( )。

- 阳阳超过一半的压岁钱用在储蓄方面
- 阳阳买零食所用的压岁钱最少
- 阳阳购买图书使用的压岁钱是他买零食所用压岁钱的  $\frac{1}{4}$
- 阳阳购买图书花费的压岁钱与够买衣服所用的压岁钱一样多

## 二、填空。(请将正确答案写在答题卡的相应位置) (17%)

### 13. 在方框里填上适当的数。



- 佳佳发现小学毕业照片上她的身高是 3 厘米, 她旁边同学阳阳的身高是 3.2 厘米。当时她的身高是 1.5 米, 那么阳阳的实际身高是 ( ) 米。
- 一个三角形三个内角的度数比是 1:2:3, 它最小的内角是 ( ) 度, 最大的内角是 ( ) 度。
- 小红用水和蜂蜜为一家人调制四杯蜂蜜水, 蜂蜜与水的配比如下:

种类	第一杯	第二杯	第三杯	第四杯
蜂蜜	50mL	40mL	60mL	50mL
水	250mL	240mL	300mL	200mL

小红打算把同样甜的两杯水给爸爸和妈妈, 爸爸和妈妈喝的是第 ( ) 杯和第 ( ) 杯, 把最甜的蜂蜜水给弟弟, 弟弟喝的是第 ( ) 杯。

- 第七次全国人口普查结果显示, 全国总人口为十四亿四千三百四十九万七千三百七十八人, 横线上的数写作 ( ), 用“四舍五入”法省略亿位后面的尾数约是 ( ) 亿。

# 密云区 2022—2023 学年度小学六年级数学毕业检测卷

学校 \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 等级 \_\_\_\_\_

(检测时间: 2023 年 6 月 16 日 上午 8: 30—10: 00, 共 90 分钟。请在答题卡指定位置作答, 在本试卷或其他位置作答无效。)

密封线

18. 有一根 10 分米长的圆柱形木头, 沿横截面截成两段圆木后, 表面积增加 2 平方分米, 原来这根圆柱形木头的体积是 ( ) 立方分米。

19. 某健身中心举办充值促销活动。活动规则如下:

优惠规则	
新会员	充值满 1000 元, 优惠 10%
老会员	充值满 1000 元, 在新会员优惠的基础上再优惠 10%

李叔叔是这家健身中心的老会员, 他充值 3000 元, 优惠后实际付款 ( ) 元。

20. 某工程队修一条 1000 米的路, 3 天修了全长的  $\frac{3}{7}$ , 照这样计算, 修完这条路一共需要 ( ) 天。

三、计算 (请将正确答案写在答题卡的相应位置) (20%)

21. 口算。(4%)

$4.5 + 3.5 =$	$1.25 \times 8 =$
$\frac{5}{13} - \frac{1}{13} =$	$\frac{5}{8} \times \frac{2}{7} =$
$9.7 - 4.7 =$	$0 \div 8.9 =$
$\frac{3}{7} + \frac{1}{7} =$	$\frac{1}{2} \div \frac{3}{8} =$

22. 脱式计算。(8%)

$$\frac{3}{4} \div \left[ \left( 1 - \frac{1}{6} \right) \div 5 \right] \quad \left( \frac{3}{8} + \frac{1}{15} \right) \times 8 + \frac{7}{15}$$

23. 解方程 (解比例)。(8%)

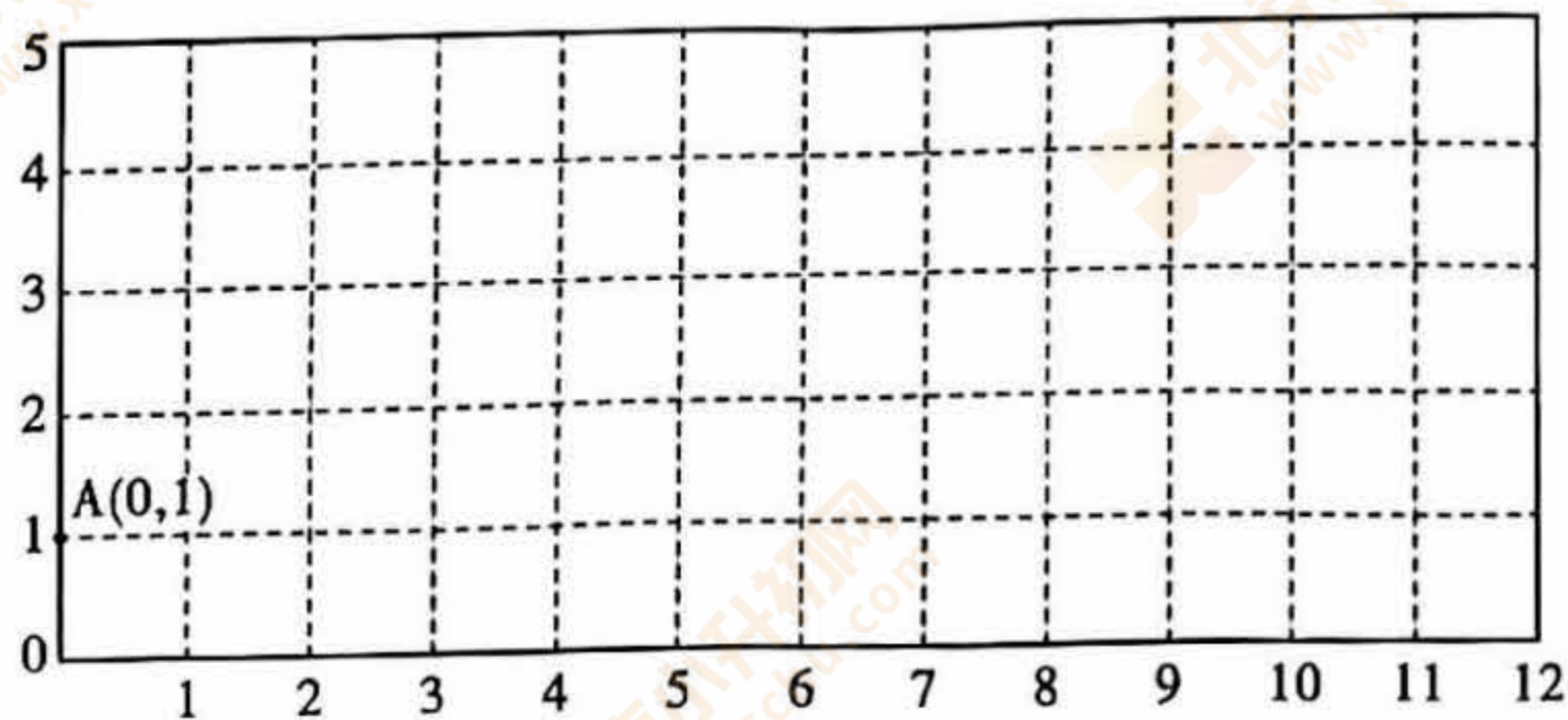
$$3x + 2.4 = 9.6 \quad \frac{1}{4} : \frac{3}{8} = x : \frac{1}{10}$$

解:

解:

四、按要求完成下面各题。(请将正确答案写在答题卡的相应位置) (18%)

24. 在下面的方格纸中画图。(8%)



- (1) 以 A (0, 1)、B (4, 1)、C (0, 3) 为顶点, 在方格纸上画出图形。(3%)
- (2) 把画出的图形向右平移 5 格, 画出平移后的图形。(3%)
- (3) 画出一个新的图形, 使新图形和原来的图形 ABC 各对应边边长的比是 1:2。(2%)

25. 数学课上, 同学们在解决这样一个问题: 有两个非零自然数 a 和 b, 并且 a 的  $\frac{1}{3}$  等于 b 的  $\frac{1}{4}$ 。求 a 与 b 的最简比。(6%)

下面是同学们的做法:

因为  $a \times \frac{1}{3} = b \times \frac{1}{4}$ ,  
我用假设的方法, 假设  $a \times \frac{1}{3} = b \times \frac{1}{4} = 1$ ,  
就能算出  $a=3, b=4$ 。  
那么就可以知道 a 与 b 的最简比了。



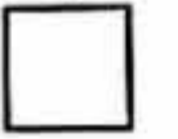
阳阳



我运用了比例的基本性质, 我把 a 和  $\frac{1}{3}$  看成比例的外项, 把 b 和  $\frac{1}{4}$  看成比例的内项, 根据  $a \times \frac{1}{3} = b \times \frac{1}{4}$ , 就可以写出  $a:b = \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$ , 再化简比就可以了。



佳佳



- (1) 分析上面两位同学的想法, 你认为谁说的有道理? 请在名字下面的方框里打“√”。(2%)
- (2) 在这个问题中, a 与 b 的最简比是 ( )。(2%)
- (3) 请用你喜欢的方法解决下面的问题:

有两个非零自然数 m 和 n, 并且 m 的  $\frac{2}{3}$  等于 n 的  $\frac{4}{5}$ 。  
求 m 与 n 的最简比。(2%)

26. 数学阅读, 解决问题。(4%)

### 数学知识窗——次方之美

当我们把相同的数进行重复相乘时, 就会用次方来进行描述。

比如:  $5 \times 5 = 5^2$       表示 2 个 5 相乘;  
 $6 \times 6 \times 6 \times 6 = 6^4$       表示 4 个 6 相乘;  
 $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^6$       表示 6 个 7 相乘。

- (1) 通过阅读知识窗, 判断对错。对的在相应陈述后的括号里打“√”, 错的打“×”。(2%)
  - ①  $7^6$  是  $7^5$  的 7 倍。( )
  - ②  $7^6$  是 7 的 6 倍。( )
- (2) 下图是 7 的 1-9 次方。计算出的结果的最后一个数字遵循了相应的规律, 请仔细观察, 用心思考。研究该规律, 完成下面的问题。

$7^1 =$	<u>7</u>
$7^2 = 7 \times 7$	<u>=49</u>
$7^3 = 7 \times 7 \times 7$	<u>=343</u>
$7^4 = 7 \times 7 \times 7 \times 7$	<u>=2401</u>
$7^5 = 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$	<u>=16807</u>
$7^6 = 7 \times 7 \cdots \times 7$	<u>=117649</u>
$7^7 = 7 \times 7 \cdots \times 7$	<u>=823543</u>
$7^8 = 7 \times 7 \cdots \times 7$	<u>=5764801</u>
$7^9 = 7 \times 7 \cdots \times 7$	<u>=40353607</u>

选一选。(2%)

$7^{30}$  的最后一个数字是 ( )。

- A. 1      B. 3      C. 7      D. 9

# 密云区 2022—2023 学年度小学六年级数学毕业检测卷

学校 \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 等级 \_\_\_\_\_

(检测时间: 2023 年 6 月 16 日 上午 8: 30—10: 00, 共 90 分钟。请在答题卡指定位置作答, 在本试卷或其他位置作答无效。)

密封线

## 五、解决问题。(请将正确答案写在答题卡的相应位置) (21%)

27. 工程队铺设一段铁路, 第一队平均每天铺 200 米, 第二队平均每天铺 180 米, 两队合铺 30 天完成任务。这段铁路长多少米? (4%)

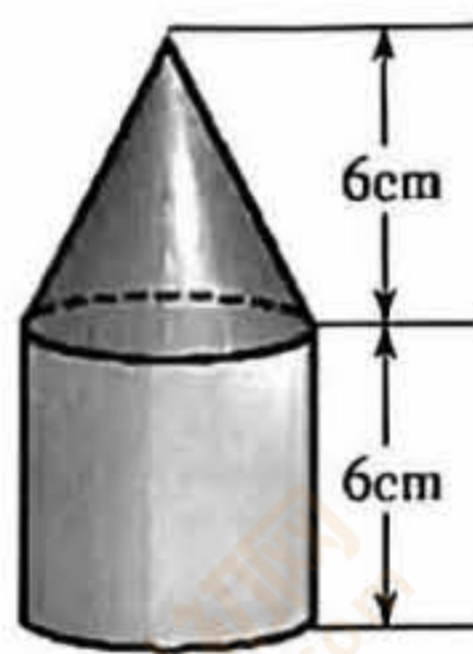
28. 游泳是一项很好的运动, 经常游泳可以让我们保持健康, 体型苗条。阳阳拟定了游泳锻炼的计划, 他打算锻炼一年, 每月游泳 2 次。他来到离家最近游泳馆准备办理游泳卡。该游泳馆的付费方式如下:

付费方式	
单次卡	每次收费 30 元
会员卡	一次性缴纳 240 元会费, 每次游泳另外收费 14 元 (一年内有效)

(1) 阳阳选择哪种方式更划算, 帮助阳阳算一算, 选一选。(3%)

(2) 一年内游泳达到几次时, 两种付费方式所用的钱数相等。(用你喜欢的方式来解答, 可以画图、列表、计算、列方程……) (2%)

29. 航模小组制作了一个火箭助推器模型 (如下图), 它的上部是圆锥形状的, 下部是圆柱形状的。圆柱和圆锥的底面半径都是 3 厘米, 圆锥的高和圆柱的高都是 6 厘米。



(1) 要解决火箭助推器模型的体积是多少立方厘米。下面是三位同学的做法, 你认为谁做的正确, 请在同学名字后面打√。(4%)



丽丽

$$3 \times 3 \times 3.14 \times 6 + 3 \times 3 \times 3.14 \times 6 \times \frac{1}{3}$$



明明

$$3 \times 3 \times 3.14 \times 6 \times \frac{1}{3} \times (1+3)$$



佳佳

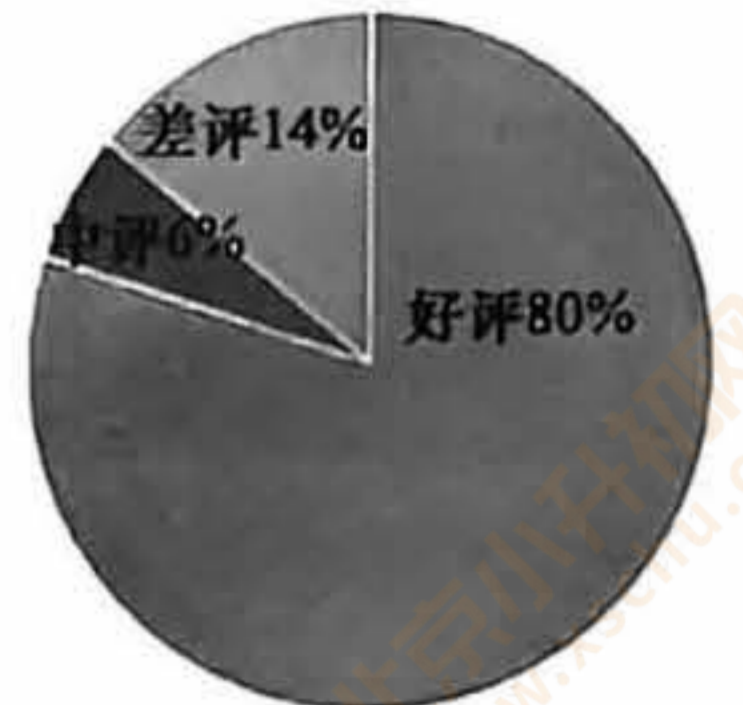
$$3 \times 3 \times 3.14 \times 12$$

(2) 请你选择一种正确的方法, 写出解题思路。(2%)

我选择的是 ( ) 的方法。

解题思路:

30. 王阿姨准备在网上购买某款吸尘器, 她对这款吸尘器的质量和功能进行调查, 她进入评论区浏览购买过的人们对该商品的评价, 王阿姨共分析 200 位消费者的评论, 好评、中评和差评的人数统计如下图:



为了帮自己判断到底买不买这款吸尘器, 王阿姨研究了给差评的评论者, 并制成表格 (如下表)。

差评理由	人数 (人)
吸尘器晚到了	13
吸尘器坏了, 质量差	1
包装不够吸引人	3
客服态度差	7
错误的点评 (评论很好, 但等级很差)	4

(1) 通过调查 200 位消费者的评论情况, 有多少位消费者给这款吸尘器打了好评? (2%)

(2) 请你算出有百分之几的评论者认为产品质量差? (2%)

(3) 王阿姨更看重这款吸尘器的质量, 根据上面的数据, 你是否建议她购买这款吸尘器, 阐述建议的理由。(2%)