

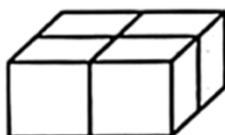
广东省广州市白云区三元里小学小学数学六年级小升初期末试题(含答案)

一、选择题

1. 在比例尺 1 : 50000 的图纸上, 小文量得 A、B 间的距离为 3.5cm, 那么 A、B 两地的实际距离为 ()

- A. 1750 千米 B. 17.5 千米 C. 1.75 千米 D. 175 米

2. 四个棱长为 1cm 的正方体拼成如图的长方体, 表面积减少了 () cm^2 。

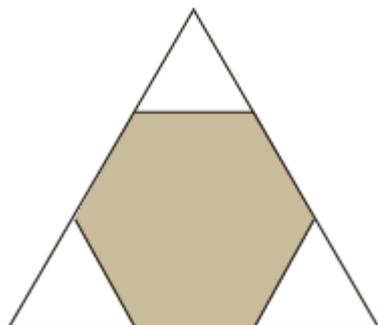


- A. 4 B. 6 C. 8 D. 16

3. 一块长方形绿地, 长 12 dm, 宽是长的 $\frac{2}{3}$, 求这块长方形绿地的面积. 正确的算式是 ().

- A. $12 \times \frac{2}{3}$ B. $12 \times (12 \times \frac{2}{3})$ C. $(12 + \frac{2}{3}) \times 2$ D. $12 \times (1 - \frac{2}{3})$

4. 如图, 大正三角形内有一个正六边形, 正六边形与这个大正三角形的周长之比是 (), 面积之比是 ()。

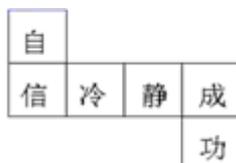


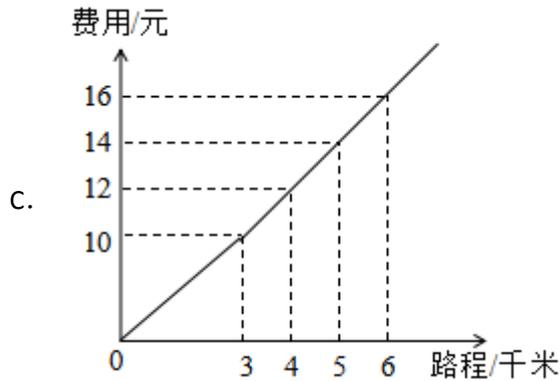
- A. 2:3、2:3 B. 3:2、2:1 C. 2:1、3:2 D. 1:1、2:3

5. 一根绳子, 截去 $\frac{2}{5}$, 还剩 $\frac{1}{5}$ 米, 截去的和剩下的相比, 结果是 ()。

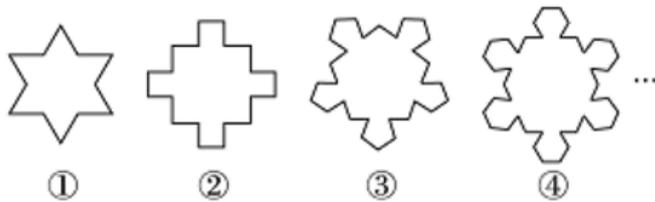
- A. 截去的长 B. 剩下的长 C. 一样 D. 无法比较

6. 一个正方形的每个面都写着一个汉字, 下图是它的平面展开图, 那么在这个正方体中和“自”相对的字是 ()。





10. 如图所示, 图①中的多边形(边数为12)是由等边三角形“扩展”而来的, 图②中的多边形是由正方形“扩展”而来的, …… , 以此类推, 则由正 n 边形“扩展”而来的多边形的边数为()。



- A. $n(n-1)$ B. $n(n+1)$ C. $(n+1)(n-1)$ D. n^2+2

二、填空题

11. 370 克 = () 千克 5 立方分米 5 立方厘米 = () 立方分米

6.25 小时 = () 时 () 分 5.03 公顷 = () 公顷

() 平方米

12. $\frac{17}{9}$ 的分数单位是 (), 加上 () 个这个分数单位是最小合数。

13. 5 米增加它的 $\frac{1}{5}$ 是 () 米。甲数与乙数的比是 3:2, 甲数比乙数大 ()。

14. 用圆规画一个直径为 10 厘米的圆。圆规两脚间的距离是 () 厘米; 所画圆的面积是 () 平方厘米。

15. 水果店运进一批橘子, 第一天卖出总数的 40%, 第二天卖出 140 千克, 剩下的与卖出的比是 1:3, 这批橘子重 () 千克。

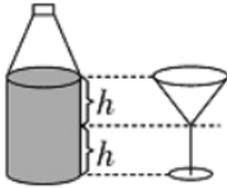
16. 一种精密零件按 10:1 的比例尺画在图纸上的长度是 20 厘米, 这种零件实际长 () 厘米。

17. 压路机的滚筒是一个圆柱体, 滚筒直径 1.2 米, 长 1.5 米。现在滚筒向前滚动 120 周, 被压路面的面积是 () 平方米。

18. 10 以内所有质数的平均数是 ()。

19. 某小商店进了两种不同的果仁，所用的钱一样多。已知两种果仁的价钱分别是每千克 4 元、6 元，若将两种果仁混合后再卖，那么，混合后果仁的成本是每千克_____元。

20. 如图，瓶底的面积和锥形高脚酒杯杯口的面积相等，将瓶子中的液体倒入锥形杯子中，能倒满（_____）杯。



三、解答题

21. 直接写得数。

$$1 \div 60\% = \quad 69 \times 41 \approx \quad 24 \div 9 \div \frac{1}{9} =$$

$$4.5 \times \frac{2}{9} = \quad \frac{34}{77} \div \frac{17}{11} = \quad 1 - \frac{1}{5} + \frac{4}{5} =$$

22. 计算下面各题。（能简算的要简算）

$$10 \div 2.5 \times 1.8 + 20.8 \quad 36 \times \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{9} \right)$$

$$\left(3.3 - 2.5 \times \frac{3}{5} \right) \div \frac{2}{3} \quad \frac{4}{5} \div \left[\left(1.2 - \frac{2}{5} \right) \times 3 \right]$$

23. 解方程。

$$(1) \quad \frac{2}{15}x + \frac{1}{6}x = \frac{3}{5} \quad (2) \quad \frac{1}{10} : x = \frac{1}{8} : \frac{1}{4}$$

24. 在校征文活动中，六年级有 80 人获一、二、三等奖。其中获三等奖的人数占六年级获奖人数的 $\frac{5}{8}$ ，获一、二等奖人数比是 1: 4。六年级有多少人获一等奖？

25. 猪猪侠用 20000 买了一套产品，一年后将其中价值 75% 的产品委托喜洋洋商店标价 12000 元寄售，并按寄售价的 5% 付了手续费，其余产品自己留用，后来寄售的这部分产品按寄售价卖了 30%，损坏了 10%，喜洋洋商店按寄售价赔偿了损失，猪猪侠留用的部分也损坏了 20%，最后他把两处剩下的产品全部按原价的 70% 卖出，猪猪侠最后损失多少元？

26. 一个书架有上、下两层，下层书的本数是上层书本数的 $\frac{2}{5}$ 。如果把上层的书搬 30 本放到下层，那么两层书的本数同样多。原来上、下两层各有多少本书？（先把线段图补充完整，再解答）

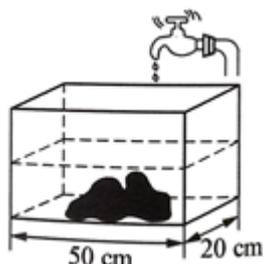
上层： _____

下层： _____

27.

甲、乙两艘轮船从 A、B 两个港口出发，经 5 个小时后，两轮船相遇，已知甲轮船每小时行 52 千米，它与乙轮船的速度比为 4:3，求甲、乙两港间距离。

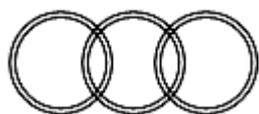
28. 一个无水的观赏鱼缸中放着一块高为 40 厘米，体积为 4000 立方厘米的假石山。如果水管以每分钟 9 立方分米的流量向鱼缸中注水，至少需要多长时间才能将假石山完全淹没？



29. 一玩具商从批发行购进两种大小不同的玩具熊 100 个，共花了 3600 元。在零售时，其中 70 个大号玩具熊以每个 54 元卖出。

- (1) 如果余下的小号玩具熊以每个 15 元售出，求玩具商在这次买卖中的盈利率。
- (2) 如果在大号玩具熊卖完后，每个小号玩具熊应定价多少元，才能使盈利率达到 25%。

30. 现在有若干圆环，它的外直径 5 厘米，环宽 5 毫米，将它们扣在一起，拉紧后测其长度，请你完成下列各题。



圆环个数	1	2	3	4	5	6	7	...
拉紧后的长度（厘米）	5	9	13	17	21			...

- (1) 根据表中规律，则 8 个环拉紧后的长度是多少厘米？
- (2) 设环的个数为 a ，拉紧后总长为 S ，你能用一个关系式表示你发现的规律吗？
- (3) 若拉紧后的长度是 77 厘米，它是由多少个圆环扣成的？

【参考答案】

一、选择题

1. C

解析：C

【详解】

略

2. C

解析：C

【分析】

观察可知，拼成长方体后，表面积减少了 8 个小正方形，求出一个小正方形面积，乘 8 即可。

【详解】

$$1 \times 1 \times 8 = 8 \text{ (平方厘米)}$$

故答案为：C

【点睛】

立体图形（比如正方体之间）拼起来，因为面数目减少，所以表面积减少。

3. B

解析：B

【详解】

略

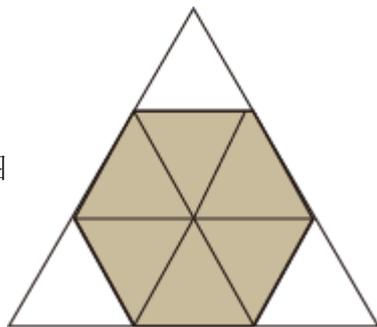
4. A

解析：A

【分析】

假设正六边形的边长是1，则正三角形的边长是3，分别求出周长，根据比的意义写出周长

比即可；如图



，将大正三角形平均分成9份，正六边形占6

份，据此写出面积比，化简即可。

【详解】

$$\text{周长比：} (1 \times 6) : (1 \times 3 \times 3)$$

$$= 6 : 9$$

$$= 2 : 3$$

$$\text{面积比：} 6 : 9 = 2 : 3$$

故答案为：A

【点睛】

关键是熟悉正三角形和正六边形的特征，理解比的意义，两数相除又叫两个数的比。

5. B

解析：B

【分析】

将绳子长度看作单位“1”，截去 $\frac{2}{5}$ ，还剩 $1 - \frac{2}{5}$ ，求出还剩下占总长度的分率，比较即可。

【详解】

$1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$, $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$, 剩下的长。

故答案为: B

【点睛】

关键是理解分数的意义, 异分母分数相加减, 先通分再计算。

6. C

解析: C

【详解】

略

7. A

解析: A

【分析】

可结合圆周率的相关知识点来逐项分析, 并作出判断即可。

【详解】

- A. 圆周率是周长与直径的比值, 原题说法错误;
- B. 圆周率 $3.1415926\dots$, 是一个无限不循环小数, 原题说法正确;
- C. 在实际运用中, 为了计算简便, 通常取近似值 3.14 , 原题说法正确;
- D. 圆周率用字母 π 来表示, 原题说法正确。

故答案为: A。

【点睛】

本题要求我们不仅要熟知圆周率的近似值是 3.14 , 同时要了解与之相关的一些知识点, 以丰富我们数学的内涵。

8. D

解析: D

【详解】

因为 AB 和 AC 都是圆的半径, 同一个圆的半径相等, 所以 $AB=AC$, 所以这个三角形是等腰三角形。

故答案为: D

9. B

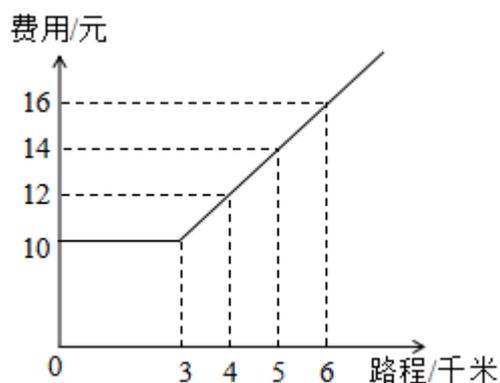
解析: B

【分析】

3 千米 (含 3 千米) 收费 10 元, 所以 $0\sim 3$ 千米的收费是一样的, 都是 10 元, 此后每增加 1 千米, 总费用增加 2 元。根据此收费标准作图即可求解。

【详解】

0~3 千米的收费都是 10 元，超出 3 千米，每增加 1 千米，增加 2 元，所以图像分成两段，第一段是平的，在 0~3 千米都是 10 元，第二段自 3 千米开始，逐步上升，每千米增加 2 元，是一个上升的直线，作图如下：



故答案选：B。

【点睛】

对于分段计费类的题目，一定要注意各节点的变化情况，灵活运用折线统计图表示数据关系。

10. B

解析：B

【分析】

由题意可知：等边三角形“扩展”而来的多边形的边数为 $12=3\times(3+1)$ ，正方形“扩展”而来的多边形的边数为 $20=4\times(4+1)$ ，正五边形“扩展”而来的多边形的边数为 $30=5\times(5+1)$ ，正六边形“扩展”而来的多边形的边数为 $42=6\times(6+1)$ ，...所以正 n 边形“扩展”而来的多边形的边数为 $n(n+1)$ ，据此解答即可。

【详解】

根据分析可知，正 n 边形“扩展”而来的多边形的边数为： $n(n+1)$ 。

故答案为：B。

【点睛】

本题主要考查了图形的变化规律，注意观察总结出规律，并能正确应用，解答此题的关键是判断出正 n 边形“扩展”而来的多边形的边数与 n 的关系。

二、填空题

11. 37 5.005 6 15 5 300

【分析】

1 千克=1000 克，1 立方分米=1000 立方厘米，1 小时=60 分，1 公顷=10000 平方米，根据这四个进率，直接填空即可。

【详解】

370 克=0.37 千克；5 立方分米 5 立方厘米=5.005 立方分米

6.25 小时=6 时 15 分； 5.03 公顷=5 公顷 300 平方米

【点睛】

本题考查了单位换算，明确各个单位间的进率是解题的关键。

12. $\frac{1}{9}$

【分析】

$\frac{17}{9}$ 的分数单位是 $\frac{1}{9}$ ，最小的合数是 4， $4 - \frac{17}{9} = 2\frac{1}{9}$ ，所以还需要加上 19 个这样的分数单位。

【详解】

$\frac{17}{9}$ 的分数单位是 $\frac{1}{9}$ ，

最小的合数是 4，

$$4 - \frac{17}{9} = 2\frac{1}{9}$$

则还需要加上 19 个这样的分数单位，才能是最小的合数。

【点睛】

本题主要考查了对分数单位的认识，把单位“1”平均分成若干份取其中一份的数，叫做分数单位。

13. 50%

【分析】

利用求一个数增加几分之几后的数相关知识点进行解答；甲数与乙数的比是 3:2，可将甲、乙两个数分别看作 3 和 2，通过分数计算得出结果。

【详解】

5 米增加它的 $\frac{1}{5}$ 得到：

$$5 \times (1 + \frac{1}{5})$$

$$= 5 \times \frac{6}{5}$$

$$= 6 \text{ (米)};$$

可将甲、乙两个数分别看作 3 和 2，则甲数比乙数大：

$$(3 - 2) \div 2 \times 100\%$$

$$= 1 \div 2 \times 100\%$$

$$= 50\%。$$

【点睛】

本题主要考查的是分数、百分数的计算，解题的关键是利用分数相关运算知识解答本题。

14. 78.5

【分析】

圆规两脚间的距离就是半径，根据直径=半径 $\times 2$ ，求出半径；根据圆面积公式： $S=\pi r^2$ 求圆的面积。

【详解】

半径： $10\div 2=5$ （厘米）

面积： 3.14×5^2

$=3.14\times 25$

$=78.5$ （平方厘米）

则圆规两脚间的距离是 5 厘米；所画圆的面积是 78.5 平方厘米。

【点睛】

此题考查的是圆面积公式的应用，熟记公式是解题关键。

15. 400

【分析】

把“剩下的与卖出的重量比是 1: 3”理解为剩下的是总重的，把桔子的总量看作单位“1”，第二天卖出总重的 $(1-40\%)$ ，卖出 140 千克；根据“对应数 \div 对应分率=单位“1”的量”进行

解析：400

【分析】

把“剩下的与卖出的重量比是 1: 3”理解为剩下的是总重的 $\frac{1}{1+3}$ ，把桔子的总量看作单位“1”，第二天卖出总重的 $(1-40\%-\frac{1}{1+3})$ ，卖出 140 千克；根据“对应数 \div 对应分率=单位“1”的量”进行解答即可。

【详解】

$$140\div (1-40\%-\frac{1}{1+3})$$

$$=140\div (60\%-\frac{1}{4})$$

$$=140\div (0.6-0.25)$$

$$=140\div 0.35$$

$$=400 \text{（千克）}$$

所以，这批橘子重 400 千克。

【点睛】

解答此题的关键：判断出单位“1”，进而根据“对应数 \div 对应分率=单位“1”的量”进行解答即可。

16. 2

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/845113100302011231>