

## 六年级数学下册期末测评题型透析+高分突破卷 (二)

### 一. 选择题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

1. 下列说法正确的是( )

A. 0 比负数大

B. 所有自然数都是正数

C.  $-2$  比  $-5$  小

D. 0 既是整数又是负数

2. 数轴上,  $-\frac{1}{2}$  在  $-\frac{1}{3}$  ( ) 边.

A. 左

B. 右

C. 无法确定

3. 一条裤子原价 120 元, 现在打八折销售, 现价是( )

A. 96 元

B. 24 元

C. 64 元

4. 一个圆柱的底面周长是 9.42 厘米, 高是 2.5 厘米, 它的表面积是( ) 平方厘米。

A. 14.13

B. 23.55

C. 70.65

D. 37.68

5. 把一个棱长是 4 分米的立方体钢坯切削成一个最大的圆柱, 它的体积是( ) 立方分米。

A. 50.24

B. 56.52

C. 16.75

D. 200.96

6. 航天部按“神舟”八号飞船原型的大小制作了一个模型送给少年宫, 模型大小与原型大小的比是( )

A. 1:1

B. 1:2

C. 2:1

7.  $a$  和  $b$  是两种相关联的量, 下面表示  $a$  和  $b$  成反比例关系的式子是( )

A.  $a:3=b:5$

B.  $ab-4.5=14.5$

C.  $a+b=3.6$

8. 六 (3) 班有 53 人, 那么这个班级中至少有( ) 人的生日在同一个月。

A. 4

B. 5

C. 6

## 二．填空题（满分 16 分，每小题 2 分）

9．哈尔滨 3 月份平均温度是  $-10^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ ，“ $-10^{\circ}\text{C}$ ”读作\_\_\_\_，表示\_\_\_\_；“ $2^{\circ}\text{C}$ ”读作\_\_\_\_，表示\_\_\_\_。

10．淘气爸爸在存折上存了 2800 元，在存折上记为 2800 元，取出 1700 元，应记为\_\_\_\_。

11．联华超市十二月份的营业额是 73000 元，如果按营业额的 4% 缴纳营业税，十二月份应纳税\_\_\_\_元，还剩\_\_\_\_。

12．把下列百分数改写成折数。

25% \_\_\_\_\_

90% \_\_\_\_\_

45% \_\_\_\_\_

97% \_\_\_\_\_

10% \_\_\_\_\_

13．一个圆柱的体积是 1.8 立方米，与它等底等高的圆锥的体积是 \_\_\_\_\_立方米。

14．一个圆柱形木料的体积是 18 立方分米，加工成圆锥，圆锥的体积最大是\_\_\_\_\_立方分米。

15．0.5、4、6 与另一个数组成一个比例，这个数可能是 \_\_\_\_\_。

16．把 4 个红球、3 个黄球、2 个蓝球、1 个白球四种颜色的球放入到一个袋子里。任意摸一个球，摸到 \_\_\_\_\_球的可能性最大；从中至少取出 \_\_\_\_\_个球，可以保证取到两个颜色相同的球。

## 三．判断题（满分 8 分，每小题 2 分）

17．飞机上升 120 米记作  $+120$  米，下降 200 米记作  $+200$  米。 \_\_\_\_\_

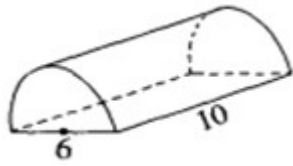
18．产量的增长率可能超过 100%。 \_\_\_\_\_

19．圆柱的体积是圆锥的体积的 3 倍，圆柱和圆锥一定等底等高。 \_\_\_\_\_

20．7 只小鸟飞进 3 个笼子，至少有 2 只小鸟要飞进同一个笼子里。 \_\_\_\_\_

## 四．计算题（满分 12 分，每小题 6 分）

21．（6 分）求如图图形的表面积和体积。（单位： $\text{cm}$ ）



22. (6分) 解比例 .

$$\frac{5}{8} : 4 = x : \frac{6}{7}$$

$$\frac{x}{0.05} = \frac{4}{0.2}$$

$$x : 2.5 = 4 : 0.5$$

$$8 : 13 = 20 : x$$

### 五 . 应用题 (满分 48 分)

23. (6分) 明明和冬冬玩一种跑得快的游戏棋。这个游戏棋需要掷骰子。骰子是一个正方体，六个面分别写明：前进一步，前进二步，前进三步，后退一步，后退二步，后退三步。如果用 +1 表示前进一步，-1 表示后退一步，那么根据下面的记录，你觉得谁获胜了，为什么？

明明	+2	+1	-3	+2	+1	-2	-1	+1	+3
冬冬	-1	+3	+1	+3	+2	-2	+2	-2	+2

24. (6分) 王叔叔要给儿子买一辆自行车，原价 350 元，现在商店打九折销售。买这辆自行车要用多少钱？

25. (6分) 爷爷买了一节底面直径是  $10cm$ ，高是  $1.2dm$  的烟囱，请你帮忙算一算：制作这节烟囱至少需要多少铁皮？

26. (6分) 把若干个苹果放进 9 个抽屉里，不管怎么放，要保证总有一个抽屉里至少放进 3 个苹果，苹果的总数至少有多少个？

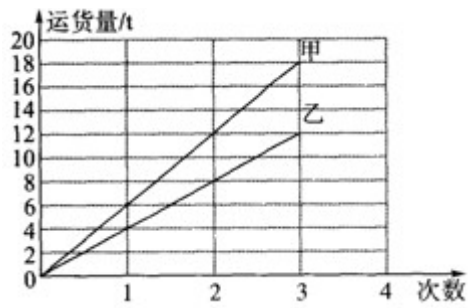
27. (6分) 六年级三个班的学生共植树 420 棵。甲班植的棵数是总数的 40%，乙、丙两班植的棵数的比为  $11:10$ 。三个班各植树多少棵？

28. (6分) 某服装店卖一种裙子，原来每条售价为 120 元，是进价的 150%。现在店主计划打折促销，但要保证每条裙子赚的钱不少于 10 元。问：折扣不能低于几折？

29. (12分) 如图, 甲、乙两车运货的吨数与次数的关系如图.

(1) 甲车的运货量与运货次数成什么比例关系? 乙车呢?

(2) 甲、乙两车各运货6次, 运货量相差多少吨?



## 参考答案

### 一. 选择题 (满分 16 分, 每小题 2 分)

1. 解: 数轴上, 0 是正负数的分界点, 负数  $< 0 <$  正数, 所以 A 选项对。

答案: A。

2. 解: 根据以上分析, 因为  $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ , 所以  $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3}$ , 即,  $-\frac{1}{2}$  在  $-\frac{1}{3}$  左边;

答案: A。

3. 解:  $120 \times 80\% = 96$  (元)

答: 现价是 96 元。

答案: A。

4. 解:  $9.42 \times 2.5 + 3.14 \times (9.42 \div 3.14 \div 2) \times 2$

$$= 23.55 + 14.13$$

$$= 37.68 \text{ (平方厘米)}$$

答: 表面积是 37.68 方厘米。

答案: D。

5. 解:  $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 4$

$$= 3.14 \times 4 \times 4$$

$$= 50.24 \text{ (立方分米)}$$

答: 它的体积是 50.24 立方分米。

答案: A。

6. 解: 航天部按“神舟”八号飞船原型的大小制作了一个模型送给少年宫, 模型大小与原型

大小的比是 1:1。

答案: A。

7. 解: A 项:  $a:3 = b:5$  则  $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$  (一定), 比值一定,  $a$  和  $b$  成正比例关系;

B项： $ab - 4.5 = 14.5$ ，则 $ab = 14.5 + 4.5 = 19$ （一定），积一定， $a$ 和 $b$ 成反比例关系；

C项： $a + b = 3.6$ ，比值和积都不一定， $a$ 和 $b$ 不成比例关系。

答案： $B$ 。

8. 解： $53 \div 12 = 4$ （人）……5（人）

$4 + 1 = 5$ （人）

答：这个班级中至少有5人的生日在同一个月。

答案： $B$ 。

## 二. 填空题（满分16分，每小题2分）

9. 解： $-10^{\circ}\text{C}$ 读作负十摄氏度，表示零下 $10^{\circ}\text{C}$ ； $2^{\circ}\text{C}$ 读作二摄氏度，表示零上 $2^{\circ}\text{C}$ 。

答案：负十摄氏度；零下 $10^{\circ}\text{C}$ ；二摄氏度；零上 $2^{\circ}\text{C}$ 。

10. 解：淘气爸爸在存折上存了2800元，在存折上记为2800元，取出1700元，应记为-1700元。

答案：-1700元。

11. 解： $73000 \times 4\% = 2920$ （元）；

$73000 - 2920 = 70080$ （元）；

答：十二月份应纳税2920元，还剩70080元。

答案：2920，70080元。

12. 解：25% 二五折

90% 九折

45% 四五折

97% 九七折

10% 一折

答案：二五折，九折，四五折，九七折，一折。

13. 解： $1.8 \times \frac{1}{3} = 0.6$  (立方米)

答：与它等底等高的圆锥的体积是 0.6 立方米。

答案：0.6。

14. 解： $18 \times \frac{1}{3} = 6$  (立方分米)

答：圆锥的体积是 6 立方分米。

答案：6。

15. 解：(1) 令 0.5 和 4 作为比例的外项，那么

要求的这个数： $0.5 \times 4 \div 6 = \frac{1}{3}$ ；

(2) 令 0.5 和 6 作为比例的外项，那么

要求的这个数： $0.5 \times 6 \div 4 = 0.75$ ；

(3) 令 4 和 6 作为比例的外项，那么

要求的这个数： $4 \times 6 \div 0.5 = 48$ ；

所以这个数可能是  $\frac{1}{3}$ ，0.75，48。

答案： $\frac{1}{3}$ 、0.75、48。

16. 解：经分析得：

$$4 > 3 > 2 > 1$$

则摸到红球的可能性最大。

$$4 + 1 = 5 \text{ (个)}$$

则从中至少取出 5 个球，可以保证取到两个颜色相同的球。

答案：红；5。

### 三. 判断题 (满分 8 分, 每小题 2 分)

17. 解: 飞机上升 120 米记作  $+120$  米, 下降 200 米记作  $-200$  米, 因此原题说法错误。

答案:  $\times$ 。

18. 解: 产量的增长率可能超过  $100\%$ 。原题说法正确。

答案:  $\checkmark$ 。

19. 解: 设圆柱的底面积为 12, 高为 3, 则圆柱的体积为:  $12 \times 3 = 36$ ;

圆锥的底面积为 6, 高为 6, 则圆锥的体积为:  $\frac{1}{3} \times 6 \times 6 = 12$ ;

此时圆柱的体积是圆锥的体积的 3 倍, 但是它们的底面积与高都不相等。

所以原题说法错误。

答案:  $\times$ 。

20. 解:  $7 \div 3 = 2$  (只)  $\cdots 1$  (只)

$2 + 1 = 3$  (只)

即一定有一只笼子至少飞进 3 只鸟; 所以原题说法错误。

答案:  $\times$ 。

### 四. 计算题 (满分 12 分, 每小题 6 分)

21. 解:  $3.14 \times 6 \times 10 \div 2 + 3.14 \times (6 \div 2)^2 + 10 \times 6$

$$= 188.4 \div 2 + 3.14 \times 9 + 60$$

$$= 94.2 + 28.26 + 60$$

$$= 182.46 \text{ (平方厘米)}$$

$$3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 10 \div 2$$

$$= 3.14 \times 9 \times 10 \div 2$$

$$= 282.6 \div 2$$

$$= 141.3 \text{ (立方厘米)}$$

答：这个半圆柱的表面积是 182.46 平方厘米，体积是 141.3 立方厘米。

$$22. \text{解：(1) } \frac{5}{8} : 4 = x : \frac{6}{7}$$

$$4x = \frac{5}{8} \times \frac{6}{7}$$

$$4x \div 4 = \frac{5}{8} \times \frac{6}{7} \div 4$$

$$x = \frac{15}{112}$$

$$(2) \frac{x}{0.05} = \frac{4}{0.2}$$

$$0.2x = 0.05 \times 4$$

$$0.2x \div 0.2 = 0.05 \times 4 \div 0.2$$

$$x = 1$$

$$(3) x : 2.5 = 4 : 0.5$$

$$0.5x = 2.5 \times 4$$

$$0.5x \div 0.5 = 2.5 \times 4 \div 0.5$$

$$x = 20$$

$$(4) 8 : 13 = 20 : x$$

$$8x = 13 \times 20$$

$$8x \div 8 = 13 \times 20 \div 8$$

$$x = 32.5$$

### 五. 应用题 (满分 48 分)

$$23. \text{解：明明：} 2 + 1 - 3 + 2 + 1 - 2 - 1 + 1 + 3 = 4 \text{ (步)}$$

$$\text{冬冬：} 3 + 1 + 3 + 2 + 2 + 2 - 1 - 2 - 2 = 8 \text{ (步)}$$

结果正数代表前进，因为  $8 > 4$ ，所以冬冬获胜。

答：冬冬胜了，因为冬冬前进了8步，明明只前进了4步。

$$24. \text{解：} 350 \times 90\% = 315 \text{ (元)}$$

答：买这辆自行车要用315元钱。

$$25. \text{解：} 10\text{cm} = 1\text{dm}$$

$$3.14 \times 1 \times 1.2$$

$$= 3.14 \times 1.2$$

$$= 3.768(\text{dm}^2)$$

答：制作这节烟囱至少需要 $3.768\text{dm}^2$ 铁皮。

$$26. \text{解：} 9 \times (3 - 1) + 1$$

$$= 18 + 1$$

$$= 19 \text{ (个)}$$

答：苹果的总数至少有19个。

$$27. \text{解：} 420 \times 40\% = 168 \text{ (棵)}$$

$$(420 - 168) \div (11 + 10)$$

$$= 252 \div 21$$

$$= 12 \text{ (棵)}$$

$$12 \times 11 = 132 \text{ (棵)}$$

$$12 \times 10 = 120 \text{ (棵)}$$

答：甲班植树168棵，乙班植树132棵，丙班植树120棵。

$$28. \text{解：} 120 \div 150\% = 80 \text{ (元)}$$

$$(80 + 10) \div 120$$

$$= 90 \div 120$$

$$= 75\%$$

当每条裙子赚 10 元钱时现价是原价的 75%，也就是打七五折，所以折扣不能低于七五折。

答：折扣不能低于七五折。

29. 解：(1) 甲： $\frac{\text{运货量}}{\text{次数}} = \frac{6}{1} = \frac{12}{2} = \frac{18}{3} = 6$ （一定），是比值一定，所以甲车的运货量与

运货次数成正比例关系。

乙： $\frac{\text{运货量}}{\text{次数}} = \frac{4}{1} = \frac{8}{2} = \frac{12}{3} = 4$ （一定），是比值一定，所以乙车的运货量与运货次数成正比

例关系。

$$(2) 18 \div 3 - 12 \div 3$$

$$= 6 - 4$$

$$= 2 \text{ (吨)}$$

$$2 \times 6 = 12 \text{ (吨)}$$

答：甲、乙两车各运货 6 次，运货量相差 12 吨。

