

## 2022 年焦作市解放区小升初数学考试试卷模拟真题

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

注意事项：

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

### 第 I 卷（选择题）

评卷人	得分

#### 一、选择题

1. 60 厘米 : 3 米化成最简整数比是 ( )。
 

A. 60 : 31                      B. 20 : 1                      C. 60 : 30                      D. 1 : 5
2. 一根竹笋从发芽到长大, 若每天长高 1 倍, 经过 10 天长到 40 分米, 那么当长到 25 厘米时经过了 ( ) 天。
 

A. 5                                  B. 5.5                              C. 6                                  D. 7
3. 一个圆柱底面半径 1 分米, 它的侧面展开是一个正方形, 这个侧面的面积是 ( ) 平方分米。
 

A. 4                                  B. 6.28                              C. 39.4384                      D. 1
4. 一项工程, 甲单独做的时间比乙多  $\frac{1}{3}$ , 甲和乙的工作效率比是 ( )。
 

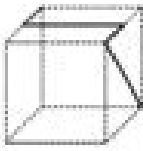
A. 1                                  B. 3 : 4                              C. 4 : 3                              D. 5 : 3
5. 一个圆锥和一个圆柱的体积相等, 这个圆锥的高是圆柱高的 ( )。
 

A.  $\frac{1}{3}$                                   B. 9 倍                              C. 3 倍                                  D. 无法确定
6. 如下图, 边长相等的 4 个正方形中, 画了两个三角形, 这两个三角形的面积关系是 ( )。
 

A.  $S_1 > S_2$                       B.  $S_1 = S_2$                       C.  $S_1 < S_2$                       D. 无法确定



7. 下图是一个全透明的玻璃正方体, 上面嵌有一根黑色的金属丝, 从上面看, 金属丝的形状应是 ( )。



- A.  B.  C.  D. 

8. 有一种手表零件长 5 毫米, 在设计图纸上的长度是 10 厘米, 图纸的比例尺是 ( )

- A. 1: 20                      B. 20: 1                      C. 2: 1                      D. 1: 2

9. 一批大豆, 发芽粒数与没有发芽粒数的比是 12: 1, 这批大豆种子的发芽率约是 ( )。

- A.  $\frac{12}{13}$                       B. 91.7%                      C. 8.3%                      D. 92.3%

10. 两根同样 2 米长的铁丝, 从第一根上截去它的  $\frac{3}{4}$ , 从第二根上截去  $\frac{3}{4}$  米。余下部分 ( )。

- A. 无法比较                      B. 第一根长                      C. 第二根长                      D. 长度相等

11. 两个整数的和是 60, 它们的最小公倍数是 273, 则这两个整数的乘积是多少?

- A. 273                      B. 819                      C. 1911                      D. 3549

12. 成语“立竿见影”在《辞源》里的解释为“竿立而影现, 喻收效迅速。”用数学的眼光来看, 这是应用了比例知识中的 ( ) 关系。

- A. 正比例                      B. 反比例                      C. 比例尺                      D. 不确定

## 第 II 卷 (非选择题)

评卷人	得分

### 二、填空题

13. 2018 年全国小学生人数合计一亿零九十三万六千九百八十人。横线上的数写作 ( ), 把这个数四舍五入到万位约是 ( )。

14. 18 的因数有 ( ) 个, 选 4 个组成一个比例是 ( )。

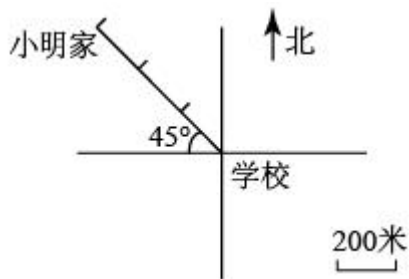
15. 5 吨 70 千克 = ( ) 千克                       $\frac{5}{12}$  时 = ( ) 秒

300000 平方米 = ( ) 公顷 = ( ) 平方千米

16. 在 2、46、51、67、94 中, 既是奇数又是质数的数是 ( ), 既是偶数又是合数的有 ( )。

17. x 和 y 均不为 0, 如果  $\frac{x}{9} = y$ , 那么 x 与 y 成 ( ) 比例, 如果  $\frac{9}{x} = y$ , 那么 x 和 y 成 ( ) 比例。

18. 观察下图, 小明家在学校( )偏( ) ( )度, 离学校( )米处。



评卷人	得分

三、脱式计算

19. 能简算的要简算。 www.xsc.cn

$$\frac{7}{9} \div 2\frac{1}{5} + \frac{5}{11} \times \frac{2}{9}$$

$$0.125 \times \frac{1}{4} \times 32$$

$$18.25 \times 11\frac{4}{5} - 17\frac{1}{4} \div \left(1 - \frac{54}{59}\right)$$

$$\frac{1}{21} + \frac{202}{2121} + \frac{50505}{212121} + \frac{13131313}{21212121}$$

评卷人	得分

四、解方程或比例

20. 解方程或比例。

$$0.5x - 4.5 \times 2 = 0.5$$

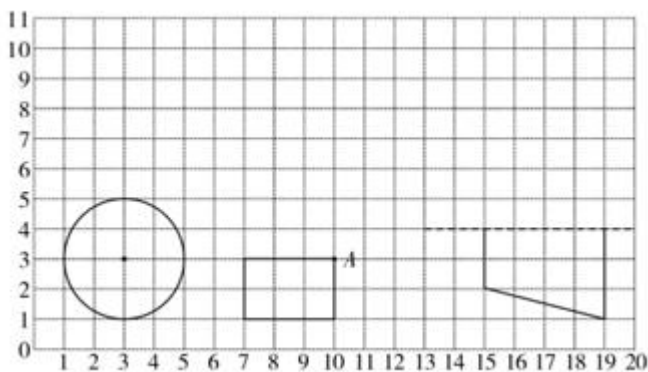
$$x - \frac{3}{4}x = 0.375$$

$$x : \frac{3}{5} = 2 : \frac{1}{3}$$

评卷人	得分

五、作图题

21. 画图。



- (1) 把圆移到圆心是 (5, 8) 的位置上。
- (2) 画出长方形绕点 A 顺时针旋转 90° 后的图形。

(3) 画出轴对称图形的另一半。

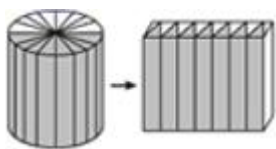
评卷人	得分

## 六、解答题

22. 据最新统计数据显示，某省上半年餐饮业的实际营业额为 54 亿元，比原计划降低了 10%。那么该省餐饮业上半年的营业额比原计划降低了多少亿元？

23. 小华在比例尺是  $1:10000000$  的地图上用尺子量出北京到青岛的铁路线长  $8\text{cm}$ 。如果小华乘坐时速 320 千米的高铁从北京去青岛，需要几时？

24. 把高 20 厘米的圆柱按下图切开，拼成近似的长方体，表面积增加了 120 平方厘米。这圆柱的体积是多少立方厘米？

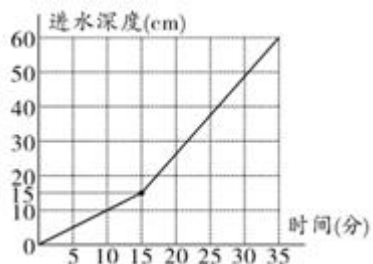


25. 从甲城到乙城，A 汽车匀速行驶用 6 时，从乙城到甲城，B 汽车匀速行驶用 5 时。现在 AB 两车分别从甲、乙两城同时出发相对匀速而行，相遇时 A 汽车行驶了 210 千米，甲、乙两城相距多远？

26. 体育队买来篮球、排球、足球各一个，其中篮球价格与足球价格共 210 元，篮球价格与总价格的比是  $1:4$ ，足球价格是另外两种球价格总和的  $\frac{1}{2}$ ，三种球总价格是多少元？

27. 在一个底面长  $80\text{cm}$ ，宽  $70\text{cm}$  的长方体水箱中装有甲、乙两个进水管，先开甲管，过一段时间再开乙管（甲管不关），下图表示时间和水深情况。

- (1) 甲管平均每分进水多少毫升？
- (2) 甲、乙管同时进水，平均每分进水多少毫升？
- (3) 乙管平均每分的进水量是甲管的百分之几？



## 参考答案

1. D

### 【分析】

先把米和厘米的单位统一，然后再根据比的基本性质进行化简即可。

### 【详解】

$$60 \text{ 厘米} : 3 \text{ 米} = 60 \text{ 厘米} : 300 \text{ 厘米} = 1 : 5$$

故答案为 D

### 【点睛】

化简比时，比的前项和后项的单位要统一，知道最简整数比是指比的前项和后项是一组互质数。

2. C

### 【分析】

此题用倒推法一一计算即可。因为笋从发芽到长大，每天长高一倍，所以经过 9 天时，长到  $40 \div 2 = 20$  分米，经过 8 天时，长到  $20 \div 2 = 10$  分米，经过 7 天时，长到  $10 \div 2 = 5$  分米，经过 6 天时，长到  $5 \div 2 = 2.5$  分米，由此得出答案。

### 【详解】

第 9 天  $40 \div 2 = 20$ （分米），第 8 天  $20 \div 2 = 10$ （分米），第 7 天  $10 \div 2 = 5$ （分米），第 6 天  $5 \div 2 = 2.5$ （分米），2.5 分米 = 25 厘米。

故答案为 C。

### 【点睛】

解答此题的关键是根据题意，运用倒推的方法，推出竹笋长到 2.5 分米时，经过的天数。

3. C

### 【分析】

一个圆柱的侧面展开图是正方形，所以它的高等于圆柱底面的周长，侧面的面积 = 底面周长  $\times$  底面周长，据此解答即可。

### 【详解】

$$\text{圆柱的高：} 2 \times 3.14 \times 1 = 6.28 \text{ (dm)}$$

$$\text{侧面面积：} 6.28 \times 6.28 = 39.4384 \text{ (dm}^2\text{)}$$

故答案为 C。

### 【点睛】

一个圆柱侧面展开是一个正方形时，高和底面的周长相等。

4. B

【分析】

设乙用时 3，则甲用时 4，设工作总量为 1，工作效率=工作总量÷时间，据此解答。

【详解】

则甲乙工作效率比为  $\frac{1}{3+1} : \frac{1}{3} = 3 : 4$ 。

故答案为 B。

【点睛】

总结：工作效率比是时间的反比。

5. D

【分析】

圆柱的底面积×高=圆锥的底面积×高× $\frac{1}{3}$ ，只有它们等体积等底时，可得圆锥的高是圆柱高的 3 倍。

【详解】

圆柱和圆锥等体积等底时，圆锥的高是圆柱的高的 3 倍。此题没有说底面积相等，所以高无法确定。

故答案为 D。

【点睛】

此题是考查圆柱、圆锥的关系，要明确在等体积等底的情况下，圆柱和圆锥的高之间有  $\frac{1}{3}$  或 3 倍的关系。

6. B

【分析】

等底等高的两个三角形面积相等。据此判断。

【详解】

两个三角形的底都和正方形的边长相等，高也都和正方形的边长相等，属于等底等高，则它们面积相等。

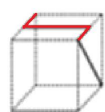
故答案为 B。

【点睛】

仔细观察图形，分别找出它们的底和高，如果等底等高则两个三角形面积相等。

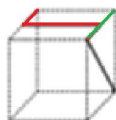
7. A

【分析】




从上面看红色部分的金属丝的形状是 ，从上面看右侧面的金属丝如图中绿

色线段



【详解】

把右侧面的金属丝投影画到上面就行，加上原来的金属丝的走向，就是 。

故答案为 A。

【点睛】

此题主要考查了三视图，要充分发挥空间想象力。

8. B

【分析】

比例尺=图纸上距离：手表零件实际长度，根据题意代入数据可直接得出这张图纸的比例尺。

【详解】

10 厘米=100 毫米，

比例尺=100：5=20：1。

故选 B。

9. D

【分析】

发芽率是指发芽的种子占种子总数量的百分比，计算方法是：发芽率=发芽的数量÷种子的总数量×100%。

【详解】

$$\frac{12}{12+1} \times 100\% \approx 92.3\%$$

故答案为 D。

【点睛】

此题属于百分率问题，计算的结果最大值为 100%。

10. C

**【分析】**

本题要分别求出两根各剩下多少米，就能比较出哪根余下的较长。

**【详解】**

$$\begin{aligned} \text{第一根余下: } & 2 - 2 \times \frac{3}{4} \\ & = 2 - \frac{3}{2} \\ & = \frac{1}{2} \text{ (米),} \end{aligned}$$

$$\text{第二根余下: } 2 - \frac{3}{4} = 1\frac{1}{4} \text{ (米),}$$

$$1\frac{1}{4} \text{ 米} > \frac{1}{2} \text{ 米, 所以第二根余下的长。}$$

故选 C。

**【点睛】**

本题重点要区分开“截去它的 $\frac{3}{4}$ ”与“截去 $\frac{3}{4}$ 米”的不同意义。

11. B

**【分析】**

273 分解质因数得到  $273 = 3 \times 7 \times 13$ ，两数的最大公因数可能是 3、7、13，分类进行讨论。

**【详解】**

设两个数分别是 A、B；

若两数的最大公因数是 3，则  $A = 3 \times 7 = 21$ ， $B = 3 \times 13 = 39$ ， $21 + 39 = 60$ ，符合要求，

所以这两个数分别是 21 和 39，其乘积为  $21 \times 39 = 819$

当最大公因数是 7 或 13 时，不满足要求；

故答案选：B。

**【点睛】**

本题考查的是短除法的应用，当有多种情况时，需要进行分类讨论。

12. A

**【分析】**

因为：影长  $\div$  竿长 = 每米竿子的影长（一定），所以影长和竿长成正比例；进而解答即可。

**【详解】**

成语“立竿见影”在辞源里的解释为“竿立而影现，喻收效迅速。”用数学的眼光来看，这



是应用了比例知识当中的正比例关系。

故答案为 A。

**【点睛】**

此题考查了判断成正、反比例的方法：看两个相关联的量的乘积一定还是比值一定，如果乘积一定，则两种量成反比例；如果比值一定，则两种量则成正比例。

13. 100936980      10094 万

**【分析】**

数的写法是：从高位写起，一级一级的往下写，哪个数位上是几就写几，如果哪个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写 0 来表示。“四舍五入”到万位要看千位，千位上是 6 要向前一位进一，最后加“万”字。据此解答。

**【详解】**

一亿零九十三万六千九百八十人写作：100936980，四舍五入到万位约是 10094 万。

**【点睛】**

整数的写法和读法都从高位开始，“四舍五入”到万位要看千位上的数字。

14. 6      1 : 2 = 9 : 18 (答案不唯一)

**【分析】**

如果数 a 能被 b (b 不等于 0) 整除，a 叫做 b 的倍数，b 叫做 a 的约数或 a 的因数。

表示两个比相等的式子叫做比例。

**【详解】**

18 的因数有：1、2、3、6、9、18，一共 6 个，选 4 个组成一个比例是 1 : 2 = 9 : 18。

故答案为：6；1 : 2 = 9 : 18

**【点睛】**

此题考查了因数、比例，注意：选 4 个组成一个比例时，只要两个比相等即可，答案不唯一。

15. 5070      1500      30      0.3

**【分析】**

高级单位化低级单位乘进率，低级单位化高级单位除以进率。据此解答。

**【详解】**

高级单位吨化低级单位千克乘进率 1000。

$$5 \times 1000 + 70$$

$$= 5000 + 70$$

=5070 千克

所以：5 吨 70 千克=5070 千克

高级单位时化低级单位秒乘进率 3600。

$$\frac{5}{12} \times 3600 = 1500 \text{ 秒}$$

所以： $\frac{5}{12}$  时=1500 秒

低级单位平方米化高级单位公顷除以进率 10000，低级单位公顷化高级单位平方千米除以进率 100。

$$300000 \div 10000 = 30 \text{ 公顷}$$

$$30 \div 100 = 0.3 \text{ 平方千米}$$

所以：300000 平方米=30 公顷=0.3 平方千米

**【点睛】**

常用单位之间的进率一定要记清才能正确解决此类问题。

16. 67 46、94

**【分析】**

偶数：在自然数中，能被 2 整除的数，叫做偶数。日常生活中，人们通常把偶数叫做双数。

奇数：在自然数中，不能被 2 整除的数叫做奇数。通常把奇数叫做单数。

质数：质数又称素数。只有 1 和它本身两个因数。

合数：自然数中除了 1 和它本身之外，还有别的因数的数。

**【详解】**

2 是偶数又是质数；46 是偶数又是合数；51 是奇数又是合数；67 是奇数又是质数；94 是偶数又是合数。

所以答案为 67；46、94。

**【点睛】**

此题考查的目的是理解偶数与奇数、质数与合数的概念及意义。

17. 正 反

**【分析】**

判断两个相关联的量之间成什么比例，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定；如果是比值一定，就成正比例；如果是乘积一定，则成反比例。

**【详解】**

因为  $\frac{x}{9} = y$ ，所以  $\frac{x}{y} = 9$ （一定），比值一定。

符合正比例的意义，所以  $x$  与  $y$  成正比例。

因为  $\frac{9}{x} = y$ ，所以  $xy = 9$ （一定），乘积一定。

符合反比例的意义，所以  $x$  与  $y$  成反比例。

**【点睛】**

此题属于辨识成正、反比例的量，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定，再做判断。

18. 西 北 45 600

**【分析】**

以学校为观测中心，根据上北下南左西右东的方位可知小明家在学校的哪个方向，已知图上距离和比例尺计算出实际距离即可解答。

**【详解】**

小明家在学校的西偏北  $45^\circ$  方向上，图上距离是 3 厘米，比例尺是  $\frac{1}{20000}$ 。

所以小明家到学校的实际距离是：

$$\begin{aligned} & 3 \div \frac{1}{20000} \\ & = 60000 \text{（厘米）} \\ & = 600 \text{（米）} \end{aligned}$$

答：小明家在学校西偏北  $45^\circ$  方向 600 米处。

**【点睛】**

此题考查了确定物体位置的两大要素是：方向与距离，以及灵活利用比例尺进行计算的能力。

19.  $\frac{5}{11}$ ; 1  
 $\frac{59}{5}$ ; 1

**【分析】**

(1) 运用乘法分配律进行简便计算。

(2) 运用乘法结合律进行简便计算。

(3) 先按四则运算顺序计算，再运用乘法分配律进行简便计算。

(4) 根据分母的数据特点，可以把分母拆成一个数和 21 的乘积的形式，根据分母拆出来的数，可以把分子拆成含有分母中一个数的形式，这样就可以快速的约分并计算了。

【详解】

$$\begin{aligned} & \frac{7}{9} \div 2\frac{1}{5} + \frac{5}{11} \times \frac{2}{9} \\ &= \frac{7}{9} \div \frac{11}{5} + \frac{5}{11} \times \frac{2}{9} \\ &= \frac{7}{9} \times \frac{5}{11} + \frac{5}{11} \times \frac{2}{9} \\ &= \frac{5}{11} \times \left( \frac{7}{9} + \frac{2}{9} \right) \\ &= \frac{5}{11} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 0.125 \times \frac{1}{4} \times 32 \\ &= 0.125 \times \left( \frac{1}{4} \times 32 \right) \\ &= 0.125 \times 8 \\ &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 18.25 \times 11\frac{4}{5} - 17\frac{1}{4} \div \left( 1 - \frac{54}{59} \right) \\ &= 18.25 \times \frac{59}{5} - 17\frac{1}{4} \div \frac{5}{59} \\ &= 18.25 \times \frac{59}{5} - 17.25 \times \frac{59}{5} \\ &= \frac{59}{5} \times (18.25 - 17.25) \\ &= \frac{59}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{21} + \frac{202}{2121} + \frac{50505}{212121} + \frac{13131313}{21212121} \\ &= \frac{1}{21} + \frac{2 \times 101}{21 \times 101} + \frac{5 \times 10101}{21 \times 10101} + \frac{13 \times 1010101}{21 \times 1010101} \\ &= \frac{1}{21} + \frac{2}{21} + \frac{5}{21} + \frac{13}{21} \\ &= 1 \end{aligned}$$

【点睛】

本题主要考查分数的简便计算,仔细观察数字与符号的特点,灵活运用计算法则与运算定律。

20.  $x=19$ ;  $x=1.5$ ;  $x=\frac{18}{5}$

【详解】

(1)  $0.5x - 4.5 \times 2 = 0.5$

解:  $0.5x - 9 + 9 = 0.5 + 9$

$$0.5x \div 0.5 = 9.5 \div 0.5$$

$$x = 19$$

$$(2) x - \frac{3}{4}x = 0.375$$

$$\text{解: } \frac{1}{4}x = 0.375$$

$$x = 0.375 \div \frac{1}{4}$$

$$x = 0.375 \times 4$$

$$x = 1.5$$

$$(3) x : \frac{3}{5} = 2 : \frac{1}{3}$$

$$\text{解: } \frac{1}{3}x = \frac{3}{5} \times 2$$

$$\frac{1}{3}x = \frac{6}{5}$$

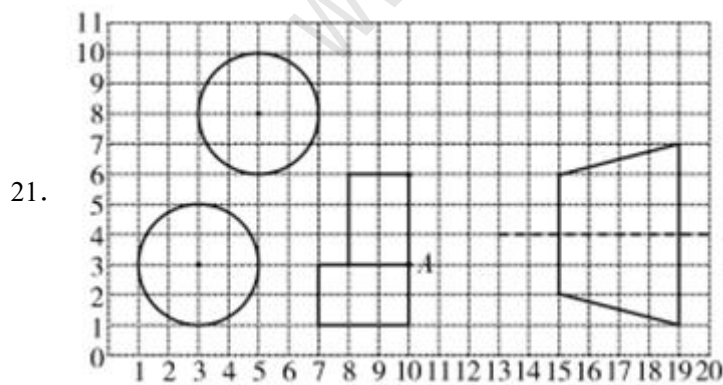
$$x = \frac{6}{5} \div \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{6}{5} \times 3$$

$$x = \frac{18}{5}$$

**【点睛】**

本题主要考查学生依据等式的性质，以及比例基本性质解方程的能力，解答时注意对齐等号。



**【分析】**

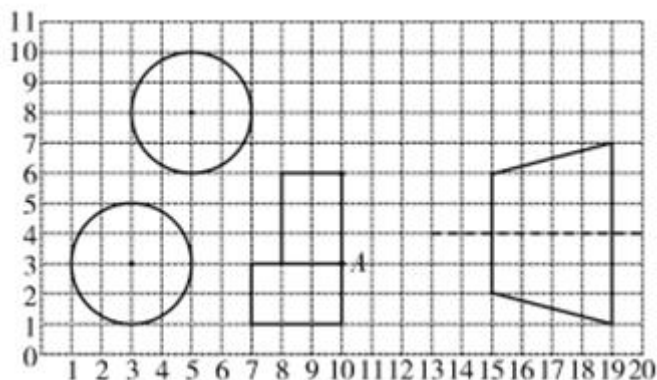
(1) 用数对表示位置，先表示列，再表示行。找到平移后的圆心点是第 5 列第 8 行，以半径为 2 格长画圆即可得到平移后的位置；

(2) 根据图形旋转的方法，将与点 A 连接的两条边顺时针旋转  $90^\circ$ ，再作这两条边的平行线即可得出旋转后的图形；

(3) 根据轴对称图形的特征，对称点到对称轴的距离相等，找出图形的关键点，依据对称轴画出关键点的对称点，再依据图形的形状顺次连接各点，画出最终的轴对称图形。

**【详解】**

(1) (2) (3) 作图如下：



**【点睛】**

图形平移注意平移方向、平移距离；图形旋转注意旋转中心、旋转方向、旋转角。

22. 6 亿元

**【分析】**

根据题意可知原计划营业额是单位“1”，比原计划降低了 10% 就是原计划的  $1 - 10\% = 90\%$ ，用  $54 \div 90\%$  求出原计划的营业额，再减 54 就是降低的钱数。

**【详解】**

$$\begin{aligned} & 54 \div (1 - 10\%) - 54 \\ &= 54 \div 90\% - 54 \\ &= 60 - 54 \\ &= 6 \text{ (亿元)} \end{aligned}$$

答：该省餐饮业上半年的营业额比原计划降低了 6 亿元。

**【点睛】**

此题关键是找准单位“1”是原计划的营业额，求单位“1”的量用除法。

23. 2.5 时

**【分析】**

已知图上距离和比例尺，求实际距离，用实际距离 = 图上距离  $\div$  比例尺列式，再根据路程  $\div$  速度 = 时间，据此解答。

**【详解】**

$$8 \div \frac{1}{10000000} = 80000000 \text{ (厘米)}$$

$$80000000 \text{ 厘米} = 800 \text{ 千米}$$

$$800 \div 320 = 2.5 \text{ (时)}$$

答：如果小华乘坐时速 320 千米的高铁从北京去青岛需要 2.5 时。

**【点睛】**

熟练掌握图上距离、实际距离、比例尺三者之间的关系就能熟练解决此类问题。

24. 565.2 立方厘米

**【分析】**

切拼之后表面积增加了 120 平方厘米，增加的是两个长方体的侧面，长方体的侧面 = 半径 × 高，据此可求出半径，根据  $V = \pi r^2 h$  也就知道了体积。

**【详解】**

$$\text{底面半径：} 120 \div 20 \div 2 = 3 \text{ (厘米)}$$

$$\text{体积：} 3.14 \times 3^2 \times 20 = 565.2 \text{ (立方厘米)}$$

答：这圆柱的体积是 565.2 立方厘米。

**【点睛】**

此题关键是根据新增加的面积求出半径进而求出体积。

25. 462 千米

**【分析】**

根据题意可知相同的路程，A 汽车用 6 时，B 汽车用 5 时，据此求出 AB 两车的速度比 =  $\frac{1}{6} : \frac{1}{5}$  = 5 : 6；所用时间相同，甲和乙的速度比就等于所行路程比，即相遇时 A 汽车行驶的路程占 5 份，B 汽车行驶的路程占 6 份，据此可以列式计算。

**【详解】**

$$\text{AB 两车的速度比：} \frac{1}{6} : \frac{1}{5} = 5 : 6$$

$$\text{两城的距离：} 210 \div \frac{5}{5+6} = 462 \text{ (千米)}$$

**【点睛】**

此题关键是理清相遇时他们的速度比就等于所行路程比。

26. 360 元

**【分析】**

足球价格是另外两种球价格总和的 $\frac{1}{2}$ ，可求出足球占总价的 $\frac{1}{2+1}$ 。又知篮球刚好占总价格的 $\frac{1}{4}$ ，足球价格与篮球共 210 元占总价的 $(\frac{1}{2+1} + \frac{1}{4})$ ，根据分数除法的意义，总价是 $210 \div (\frac{1}{2+1} + \frac{1}{4})$ 。

**【详解】**

$$\begin{aligned} & 210 \div (\frac{1}{2+1} + \frac{1}{4}) \\ &= 210 \div \frac{7}{12} \\ &= 210 \times \frac{12}{7} \\ &= 360 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：三种球总价格是 360 元。

**【点睛】**

首先根据足球价格是另外两种球价格总和的 $\frac{1}{2}$ ，求出足球占总价的分率是完成本题的关键。

27. (1) 5600 毫升

(2) 12600 毫升

(3) 125%

**【分析】**

(1) 根据图示数据可以找到甲管 15 分钟进了 15 厘米深的水，根据长方体的体积计算公式用 $80 \times 70 \times 15 = 84000$  立方厘米即 84000 毫升，用 $84000 \div 15$  即可解答此题。

(2) 据图可知 15 分钟后甲、乙同时进水，从 15 分钟到 35 分钟，20 分钟共进水 $60 - 15 = 45$  厘米深，体积是 $80 \times 70 \times 45 = 252000$  立方厘米即 252000 毫升，可求甲、乙同时进水每分钟进 $252000 \div 20 = 12600$  毫升水。

(3) 用共同的效率—甲的效率=乙的效率，再用乙管的效率除以甲管的效率可解。

**【详解】**

$$(1) 80 \times 70 \times 15 \div 15 = 5600 \text{ (毫升)}$$

答：甲管平均每分进水 5600 毫升。

$$\begin{aligned} & (2) 80 \times 70 \times (60 - 15) \div (35 - 15) \\ &= 5600 \times 45 \div 20 \\ &= 252000 \div 20 \end{aligned}$$



$$=12600 \text{ (毫升)}$$

答：甲、乙同时进水，每分进水 12600 毫升。

$$(3) (12600 - 5600) \div 5600 \times 100\%$$

$$=7000 \div 5600 \times 100\%$$

$$=125\%$$

答：乙管平均每分的进水量是甲管的 125%。

**【点睛】**

本题从统计图中抽象出数学知识，能据图找出对应数值，还考查了长方体的体积计算公式。

WWW.XSC.CN