

2022 年无锡市小升初数学考试试卷模拟真题 (苏教版)

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 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)

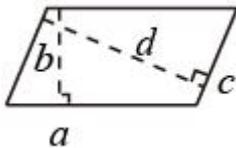
| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

一、选择题

1. 下面的四个图形中, 阴影部分面积所占的百分比最小的是 ()。



2. 如下图, 平行四边形边 a 上的高为 b , 边 c 上的高为 d , 根据这些信息, 下列式子 () 不成立。



- A. $a : c = b : d$ B. $a : c = d : b$ C. $\frac{a}{d} = \frac{c}{b}$ D. $\frac{b}{c} = \frac{d}{a}$

3. 把一根 9 厘米长的吸管剪成 3 段 (每段都是整厘米数), 围成一个三角形。可以有 () 种不同的剪法。

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

4. 某移动公司的手机市话收费标准每分钟降低 m 元后, 再次下调了 25%, 现在的收费标准是每分钟 n 元, 则原收费标准是每分钟 ()。

- A. $(n-m)$ 元 B. $\left(\frac{5}{4}n+m\right)$ 元 C. $\left(\frac{4}{3}n+m\right)$ 元 D. $\left(\frac{3}{4}n+m\right)$ 元

5. 有 10 张长 2 厘米、宽 1.5 厘米的长方形硬纸片, 用它们拼成一个大的长方形, 拼成的长方形的周长最小是 () 厘米。

- A. 43 B. 34 C. 23 D. 22

第 II 卷 (非选择题)

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

二、填空题

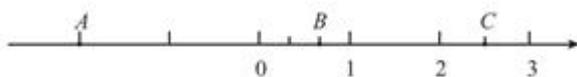
6. 2018 年无锡市 4A/5A 级景区共接待国内游客 94070400 人次, 横线上的数读作 () ,

改写成用“万”作单位的数是()万。

7. 2 时 20 分=()时 0.08 立方米=()立方分米

60 千克=()吨 $\frac{3}{4}$ 升=()毫升

8. 下面的直线上, 点 A 表示的数是(), 点 B 表示的数写成分数是(), 点 C 表示的数写成小数是()。



9. () \div 15=24:()= $\frac{3}{5}$ =()%=() (填小数)

10. 下图是一张 2019 年 3 月的日历表。如图所示, 用形如

| | | |
|-----|--|--|
| m | | |
|-----|--|--|

 的图形框去框日历表里的日期数, 每次同时框三个数。

| 日 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

(1) 如果 m 表示框中第一个数, 那么框中第三个数可以表示成()。

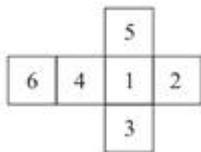
(2) 一共可以框出()个不同的和。

(3) 如果框出的三个数的和是 63, 框中的三个数分别是()。

11. 一个长方体的长和宽都是 10 厘米, 高是 5 厘米。这个长方体的表面积是()平方厘米, 做这个长方体框架至少要()厘米长的铁丝。

12. 一个梯形的面积是 27 平方厘米, 按 1:3 缩小后, 这个梯形的面积是()平方厘米。

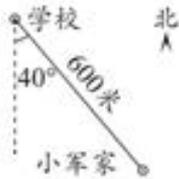
13. 下图表示一个正方体的展开图。



(1) 抛起这个正方体, 落下后, 质数朝上的可能性是 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$;

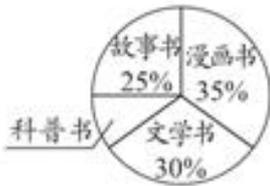
(2) 这个正方体中, 相对两个面上的数的和最大是()。

14. 下图中, 小军家在学校的()偏()()°方向()米处。



15. 在比例尺为 1 : 2000000 地图上, 量得甲、乙两地间的距离是 1.2 厘米, 甲、乙两地间的实际距离是()千米。在另一幅地图上, 甲、乙两地间的距离是 6 厘米, 另一幅地图的比例尺是()。 www.xsc.cn

16. 六(1)班 40 名同学每人捐一本书建立班级图书角, 捐书情况如下图。其中科普书有()本。老师又找来一些科普书放入图书角, 这时, 科普书的本数达到了图书总数的 25%, 老师又放入了()本科普书。



| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

三、判断题

17. 1420 除以 40, 商是 35, 余数是 2。()
18. 每年的第一季度都是 90 天。_____
19. 一个圆形轮子的半径增加 0.5 米, 那么这个轮子滚一周的长度就增加 1 米。()
20. 在含糖率为 10% 的糖水中加入 50 克糖和 50 克水后, 含糖率大于 10%。()
21. 一个三角形中最小的角不能大于 60 度。()

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

四、口算和估算

22. 直接写出得数。

- (1) $1 + 48\% =$ (2) $2.6 + 4 =$ (3) $2 - \frac{4}{5} =$ (4) $\frac{2}{3} - \frac{2}{7} =$
- (5) $\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} =$ (6) $0.9 - 0.45 =$ (7) $0.12 \times 0.8 =$ (8) $12 \times \frac{4}{3} =$

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

五、脱式计算

23. 计算下面各题, 能简便计算的要简便计算。

$$8.03 - 2.16 - 3.84$$

$$\frac{3}{8} \times 30 + 2 \div \frac{8}{3}$$

$$3780 \div 35 + 13 \times 308$$

$$\frac{3}{5} \times \left[\left(\frac{7}{9} + \frac{1}{3} \right) \times \frac{3}{2} \right]$$

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

六、解方程或比例

24. 解方程。

$$80\%x + 0.2 = 3$$

$$3.5x - 1.5x = 25$$

$$42 : x = 0.7 : 14$$

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

七、作图题

25. (1) 将三角形绕 A 点逆时针旋转 90° 。
(2) 把平行四边形按 $1:2$ 缩小，画出缩小后的图形。
(3) 画出半圆的对称轴。
(4) 把半圆向左平移 4 格。



26. 画一个面积为 3cm^2 的三角形，使三角形的一条边与这条边上的高的比是 $3:2$ 。

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

八、解答题

27. 只列算式或方程，不计算。

一根绳子长 20 米，先用去全长的 $\frac{2}{5}$ ，再用去 $\frac{2}{5}$ 米，一共用去多少米？

28. 只列方程，不计算。

甲、乙两地相距 630 千米。一辆客车和一辆货车同时分别从甲、乙两地相对开出，经过 3.5 小时，两车相遇。已知客车每小时行 85 千米，货车每小时行多少千米？（列方程）

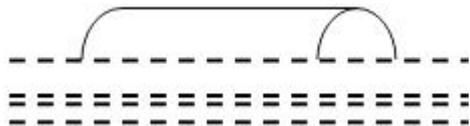
29. 只列算式或方程，不计算。

汽车从甲地开往乙地，已经行驶了全程的 40%，又行驶了 60 千米后，已经行驶的路程和余下路程的比是 $3:2$ 。甲、乙两地相距多少千米？

30. 甲仓库存粮 137 吨，已知甲仓库存粮的质量比乙仓库的 1.6 倍还多 1 吨，乙仓库存

粮多少吨？

31. 一根长 1 米，横截面直径是 20 厘米的木头浮在水面上，小明发现它正好是一半露出水面，请你求出这根木头与水接触的面的面积是多少？



32. 一筐梨和一筐苹果共重 56 千克，苹果卖出 $\frac{4}{9}$ 后就和原来的梨一样重，原来梨和苹果各重多少千克？（先把线段图补充完整，再解答）

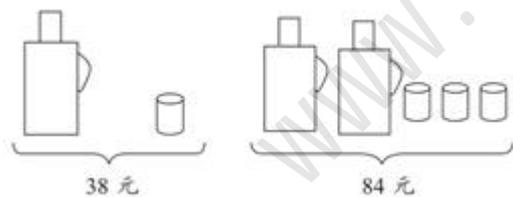


33. 妈妈花 140 元买了绿豆冰棍和奶油冰棍，一共买了 50 支。已知绿豆冰棍每支 2.5 元，奶油冰棍每支 3 元，绿豆冰棍买了多少支？奶油冰棍呢？

34. 请根据图中提供的信息，解答下列问题。

(1) 一个暖瓶与一个水杯分别是多少元？

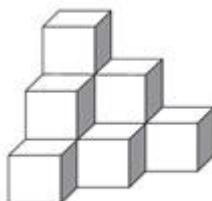
(2) 甲、乙两家商场同时出售同样的暖瓶和水杯，为了迎接新年，两家商场都在搞促销活动：甲商场规定，这两种商品都打九折；乙商场规定，买一个暖瓶赠送一个水杯。若某单位想要买 4 个暖瓶和 15 个水杯，请问：选择在哪家商场购买更合算？



35. 人们从不同的方向观察某个物体，可以看到不同的图形。一般地，我们把从正面看到的图形称为正视图，把从左面看到的图形称为左视图，把从上面看到的图形称为俯视图。

在桌面上，由十个完全相同的小正方体搭成了一个几何体，如图所示。

(1) 请画出这个几何体的三视图。



| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| | | |
|-----|-----|-----|
| 正视图 | 左视图 | 俯视图 |
|-----|-----|-----|

(2) 若将此几何体的表面喷上红漆（接触桌面的一面不喷），则三个面上是红色的小正方体有（ ）个。

(3) 若现在你的手头还有一些相同的小正方体可添放在几何体上，要保持正视图和左视图不变，则最多可以添加（ ）个小正方体。

参考答案:

1. A

【解析】

阴影部分的块数除以总块数再乘 100%即可比较。

【详解】

A 中阴影部分面积占总块数: $2 \div 3 \times 100\% \approx 66.7\%$;

B 中阴影部分面积占总块数: $5 \div 7 \times 100\% \approx 71.4\%$;

C 中阴影部分面积占总块数 $3 \div 4 = 75\%$;

D 中阴影部分面积占总块数 $6 \div 8 = 75\%$ 。

故答案选择: A。

【点睛】

此题考查了百分数的大小比较。

2. A

【解析】

【分析】

根据平行四边形的面积公式 $ab=cd$, 再根据比例的基本性质选择即可。

【详解】

因为 $ab=cd$

A. $a : c = b : d$, 可写成 $ad=bc$, 不成立; B. $a : c = d : b$, 可写成 $ab=cd$, 成立; C. $\frac{a}{d} = \frac{c}{b}$,

可写成 $ab=cd$, 成立; D. $\frac{b}{c} = \frac{d}{a}$, 可写成 $ab=cd$, 成立。

故答案为: A

【点睛】

本题考查了平行四边形的面积和比例的基本性质, 写出 $ab=cd$, 灵活转化。

3. B

【解析】

三角形任意两边之和大于第三边, 所以最长边应小于 $(9 \div 2)$ 厘米。将成立的列出来即可。

【详解】

最长边应小于: $9 \div 2 = 4.5$ (厘米), $9 = 4 + 4 + 1$, $9 = 4 + 3 + 2$, $9 = 3 + 3 + 3$ 。共 3 种。

故答案选择: B。

【点睛】

解答此题的关键是根据三角形的边的特性进行分析。

4. C

【解析】

【分析】

逆向还原，再次下调了 25%之前为 $n \div (1-25\%)$ ，再加上 m 元即可求出原收费标准。

【详解】

原收费标准： $n \div (1-25\%) + m$

$$= n \div 0.75 + m$$

$$= n \div \frac{3}{4} + m$$

$$= n \times \frac{4}{3} + m$$

$$= \frac{4}{3}n + m \text{ (元)}$$

故答案选择：C。

【点睛】

此题考查了倒推还原问题。

5. D

【解析】

拼成的长方形的周长最小，应该使其长与宽的和尽可能的小。然后再根据长方形周长 = (长 + 宽) \times 2，这个公式即可求出。

【详解】

将 10 张长方形拼成如下图时，拼成的长方形的周长最小。



拼成的长方形的长： $1.5+1.5+2=5$ （厘米）；拼成的长方形的宽： $2\times 3=6$ （厘米）

最小周长： $(5+6)\times 2$

$=11\times 2$

$=22$ （厘米）

故答案选择：D。

【点睛】

本题的关键是找出拼接的方法，由此找出新的长方形的长和宽，进而求解。

6. 九千四百零七万零四百 9407.04

【解析】

【分析】

（1）整数的读法：从高位到低位，一级一级地读。读亿级、万级时，先按照个级的读法去读，再在后面加一个“亿”或“万”字。每一级末尾的0都不读出来，其它数位连续有几个0都只读一个零；（2）改写成“万”为单位的数，只需要从最后往前数出四位数，在万位后面点上小数点，最后加一个“万”字即可。

【详解】

94070400 读作九千四百零七万零四百，改写成用“万”作单位的数是 9407.04 万。

【点睛】

此题需熟练掌握整数的读数和改写。

7. $2\frac{1}{3}$ 80 0.06 750

【解析】

【分析】

(1) 1 小时=60 分；(2) 1 立方米=1000 立方分米；(3) 1 吨=1000 千克；(4) 1 升=1000 毫升；根据这些进率进行换算。

【详解】

(1) 20 分=20÷60= $\frac{1}{3}$ 时，2 时 20 分= $2\frac{1}{3}$ 时；(2) 0.08 立方米=0.08×1000=80 立方分米；

(3) 60 千克=60÷1000=0.06 吨；(4) $\frac{3}{4}$ 升= $\frac{3}{4}$ ×1000=750 毫升。

【点睛】

熟练掌握时间、重量、体积和容积的单位之间的进率才是解题的关键。

8. -2 $\frac{2}{3}$ 2.5

【解析】

【分析】

单位长度为 1，A 在负半轴，离 0 有两个单位长度，所以 A 表示 -2，B 在正半轴，离 0 有三分之二个单位长度，所以 B 表示 $\frac{2}{3}$ ，点 C 在正半轴且比 2 多半个单位长度，所以点 C 表示 2.5。

【详解】

下面的直线上，点 A 表示的数是 (-2)，点 B 表示的数写成分数是 ($\frac{2}{3}$)，点 C 表示的数写成小数是 (2.5)。

【点睛】

此题考查数轴的读数，熟练掌握数轴三要素：单位长度，0 点和方向。

9. 9 40 60 0.6

【解析】

【分析】

根据分数与除法的关系 $\frac{3}{5}=3\div5$ ，再根据商不变的性质被除数、除数都乘 3 就是 $9\div15$ ，根据

比与分数的关系 $\frac{3}{5}=3:5$ ，再根据比的基本性质，比的前、后项都乘 8 就是 $24:40$ ； $3\div5=$

0.6；把 0.6 的小数点向右移动两位添上百分号就是 60%。

【详解】

$$(9) \div 15 = 24 : (40) = \frac{3}{5} = (60) \% = (0.6) \text{ (填小数)}。$$

【点睛】

解答此题的关键是 $\frac{3}{5}$ ，根据小数、分数、百分数、除法、比之间的关系及商不变的性质、比的基本性质即可进行转化。

10. $m+2$ 20 20、21、22

【解析】

【分析】

(1) 如图框的三个数，第三个数比第一个数多 2；(2) 只有 4 行可以框住 3 个数，每行可以框住 $(7-2)$ 个数，共可以框住 (4×5) 个不同的和；(3) 如果框出的三个数的和是 63，中间数为三个数的平均数。据此即可解答。

【详解】

(1) 如果 m 表示框中第一个数，那么框中第三个数可以表示成 $(m+2)$ ；

(2) $4 \times (7-2)$

$= 4 \times 5$

$= 20$ ；

一共可以框出 (20) 个不同的和；

(3) 中间数： $63 \div 3 = 21$ ，前一个数： $21 - 1 = 20$ ，后一个数： $21 + 1 = 22$ 。如果框出的三个数的和是 63，框中的三个数分别是 $(20、21、22)$ 。

【点睛】

此题考查了用字母表示数，组合问题和中间数与平均数的关系。关键先找到规律，再根据规律求解。

11. 400 100

【解析】

【分析】

长方体棱长总和 = $(长 + 宽 + 高) \times 4$ ，长方体表面积 = $(长 \times 宽 + 长 \times 高 + 宽 \times 高) \times 2$ 。长方体框架即为求棱长总和，将数据代入公式计算即可。

【详解】

表面积： $(10 \times 10 + 10 \times 5 + 10 \times 5) \times 2$

$$= (100 + 50 + 50) \times 2$$

$$= 200 \times 2$$

$$= 400 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{长方体框架: } (10 + 10 + 5) \times 4$$

$$= 25 \times 4$$

$$= 100 \text{ (厘米)}$$

【点睛】

此题考查长方体棱长总和与长方体表面积的计算。

12. 3

【解析】

【分析】

梯形面积 = (上底 + 下底) \times 高 \div 2, 按 1 : 3 缩小后, (上底 + 下底) 变为原来 $\frac{1}{3}$, 高也变为原来 $\frac{1}{3}$, 面积变为原来的 $(\frac{1}{3} \times \frac{1}{3})$ 。

【详解】

$$27 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$$

$$= 9 \times \frac{1}{3}$$

$$= 3 \text{ (平方厘米)}$$

【点睛】

此题考查图形的缩小, 面积的变化。

13. (1) $\frac{1}{2}$; (2) 8

【解析】

【分析】

(1) 1~6 的质数有: 2, 3, 5, 共 3 个质数; (2) 将正方体还原可知, 1 对 6, 2 对 4, 3 对 5, 进行两两相加即可判断。

【详解】

(1) 3 个质数占 6 个数的: $3 \div 6 = \frac{1}{2}$; (2) $1 + 6 = 7$, $2 + 4 = 6$, $3 + 5 = 8$, 这个正方体中, 相对两个面上的数的和最大是 8。

【点睛】

此题考查立体图形的还原及质数的判断，可能性的计算。

14. 南 东 40 600

【解析】

【分析】

确定一个物体的位置，必须先确定观测点，再确定这个物体在观测点的哪个方向，哪个角度以及距离。

【详解】

根据上北下南，左西右东的规律，由图可知：

小军家在学校的（南）偏（东）（40）°方向（600）米处。

【点睛】

此题考查学生确定位置，关键找准观测点。

15. 24 1 : 400000

【解析】

【分析】

先通过图上距离÷比例尺=实际距离，求出实际距离，再通过比例尺=图上距离：实际距离即可求解。

【详解】

甲、乙两地间的实际距离： $1.2 \div \frac{1}{2000000} = 1.2 \times 2000000 = 2400000$ （厘米），

2400000 厘米=24 千米；

另一幅地图的比例尺： $6 : 2400000 = (6 \div 6) : (2400000 \div 6) = 1 : 400000$ 。

【点睛】

此题需熟练掌握图上距离、实际距离以及比例尺之间的关系。

16. 4 8

【解析】

【分析】

单位“1”是全部图书共 40 本，科普书对应的分率为（1-25%-35%-30%），科普书数量等于 $[40 \times (1-25%-35%-30\%)]$ ，科普书的本数达到了图书总数的 25%时，其它书对应的分率为（1-25%），求出新的全部书数量，将其与原来的 40 本书相减即可算出增加的科普书。

【详解】

原本科普书数量： $40 \times (1 - 25\% - 35\% - 30\%)$

$$= 40 \times 10\%$$

$$= 4 \text{ (本)};$$

又放入科普书： $(40 - 4) \div (1 - 25\%) - 40$

$$= 36 \div 75\% - 40$$

$$= 48 - 40$$

$$= 8 \text{ (本)}。$$

【点睛】

此题考查了学生对扇形统计图的提取信息的能力以及抓住其它书数量不变这个关键条件进而求出答案。

17. ×

【解析】

【分析】

被除数 = 除数 × 商 + 余数，据此可以判断。

【详解】

$$40 \times 35 + 2$$

$$= 1400 + 2$$

$$= 1402;$$

$1420 > 1402$ ，与题目不相符。

故答案：×。

【点睛】

此题考查被除数，除数，商和余数之间的关系。

18. ×

【解析】

【分析】

根据年月日的知识第一季度有：1月、2月、3月，1月和3月是大月有31天，闰年的二月有29天，平年的二月有28天，所以第一季度有： $31 + 28 + 31$ 或 $31 + 29 + 31$ 两种结果，据此解答。

【详解】

闰年第一季度有：31+29+31=91（天）

平年的第一季度有：31+28+31=90（天）

所以每年的第一季度是90天的说法是错误的，

故答案为×。

19. ×

【解析】

【分析】

圆的周长=2×π×半径，半径增加0.5米，周长增加（0.5×2×π）米。

【详解】

半径增加0.5米，那么这个轮子滚一周的长度就增加：0.5×2×π=π（米），与题干不符。

故答案：×。

【点睛】

此题考查半径改变，对周长的影响，需熟练掌握圆的周长公式。

20. √

【解析】

【分析】

含糖率= $\frac{\text{糖的质量}}{\text{糖的质量}+\text{水的质量}} \times 100\%$ ，据此即可求解。

【详解】

50克糖和50克水配成的糖水含糖率为：

$\frac{50}{50+50} \times 100\% = \frac{50}{100} \times 100\% = 0.5 \times 100\% = 50\%$ ，相当于在含糖率为10%的糖水中加入含糖率为

50%的糖水，新的含糖率肯定大于10%。

故答案：√。

【点睛】

此题考查不同浓度溶液混合之后的变化规律。

21. √

【解析】

【分析】

根据三角形的内角和等于180°，然后运用假设法，即可得出结论。

【详解】

假设三角形的最小内角大于 60° ，所以三角形的内角和一定大于 180° ，所以不符合三角形内角和定理，所以一个三角形中最小的角不能大于 60° 。

故答案：√。

【点睛】

解答此题的关键是：熟记三角形内角和是 180° 。

22. (1) 1.48; (2) 6.6; (3) $\frac{6}{5}$; (4) $\frac{8}{21}$;

(5) $\frac{4}{3}$; (6) 0.45; (7) 0.096; (8) 16。

【解析】

【分析】

整数与百分数相加，先把百分数变成小数，再进行相加；

小数加减法：计算时数位需对齐再计算；

异分母减法：先把分母进行通分成同分母的分数，再进行计算；

分数除法：除以一个数等于乘以它的倒数；

小数乘法：先按整数乘法的法则求出积，再看两个乘数共有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点；

整数与分数乘法：整数与分子相乘，分母不变。

【详解】

(1) $1+48\%=1.48$; (2) $2.6+4=6.6$; (3) $2-\frac{4}{5}=\frac{10}{5}-\frac{4}{5}=\frac{6}{5}$; (4) $\frac{2}{3}-\frac{2}{7}=\frac{14}{21}-\frac{6}{21}=\frac{8}{21}$;

(5) $\frac{8}{9}\div\frac{2}{3}=\frac{8}{9}\times\frac{3}{2}=\frac{4}{3}$; (6) $0.9-0.45=0.45$; (7) $0.12\times 0.8=0.096$; (8) $12\times\frac{4}{3}=16$ 。

【点睛】

熟练掌握小数、分数以及百分数的运算法则并细心计算才是解题的关键。

23. (1) 2.03; (2) 12; (3) 4112; (4) 1。

【解析】

【分析】

(1) 利用 $a-b-c=a-(b+c)$ 即可达到简便；(2) 利用乘法分配律： $a(b+c)=ab+ac$ 可达到简便；(3) 先算出除法，把 308 拆成 $(300+8)$ 进行乘法分配律进行计算；(4) 先算小括号，再算中括号。

【详解】

$$(1) 8.03 - 2.16 - 3.84$$

$$= 8.03 - (2.16 + 3.84)$$

$$= 8.03 - 6$$

$$= 2.03;$$

$$(2) \frac{3}{8} \times 30 + 2 \div \frac{8}{3}$$

$$= \frac{3}{8} \times 30 + 2 \times \frac{3}{8}$$

$$= \frac{3}{8} \times (30 + 2)$$

$$= \frac{3}{8} \times 32$$

$$= 12;$$

$$(3) 3780 \div 35 + 13 \times 308$$

$$= 108 + 13 \times (300 + 8)$$

$$= 108 + 13 \times 300 + 13 \times 8$$

$$= 108 + 3900 + 104$$

$$= 4008 + 104$$

$$= 4112;$$

$$(4) \frac{3}{5} \times \left[\left(\frac{7}{9} + \frac{1}{3} \right) \times \frac{3}{2} \right]$$

$$= \frac{3}{5} \times \left[\left(\frac{7}{9} + \frac{3}{9} \right) \times \frac{3}{2} \right]$$

$$= \frac{3}{5} \times \left[\frac{10}{9} \times \frac{3}{2} \right]$$

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

$$= 1.$$

【点睛】

熟练掌握一些运算定律并细心计算才是此题的关键。

$$24. (1) x=3.5; (2) x=12.5; (3) x=840.$$

【解析】

【分析】

解方程必须遵从等式的性质 1 和 2 进行计算。当出现解比例时，根据比例的基本性质转化成

乘积的形式，再按照解方程的步骤进行计算。

【详解】

$$(1) 80\%x + 0.2 = 3$$

$$\text{解: } 80\%x + 0.2 - 0.2 = 3 - 0.2$$

$$80\%x = 2.8$$

$$80\%x \div 80\% = 2.8 \div 80\%$$

$$x = 2.8 \div 0.8$$

$$x = 3.5;$$

$$(2) 3.5x - 1.5x = 25$$

$$\text{解: } 2x = 25$$

$$2x \div 2 = 25 \div 2$$

$$x = 12.5;$$

$$(3) 42 : x = 0.7 : 14$$

$$\text{解: } 0.7x = 42 \times 14$$

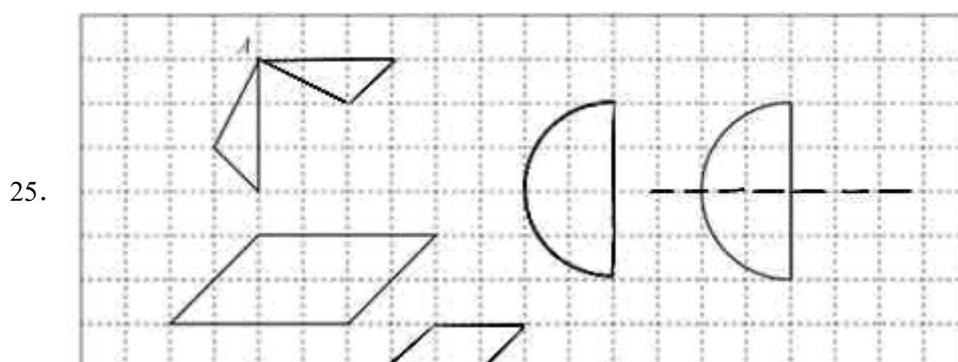
$$0.7x = 588$$

$$0.7x \div 0.7 = 588 \div 0.7$$

$$x = 840.$$

【点睛】

熟练掌握等式的性质 1 和 2，还有比例的基本性质是解题的关键。



【解析】

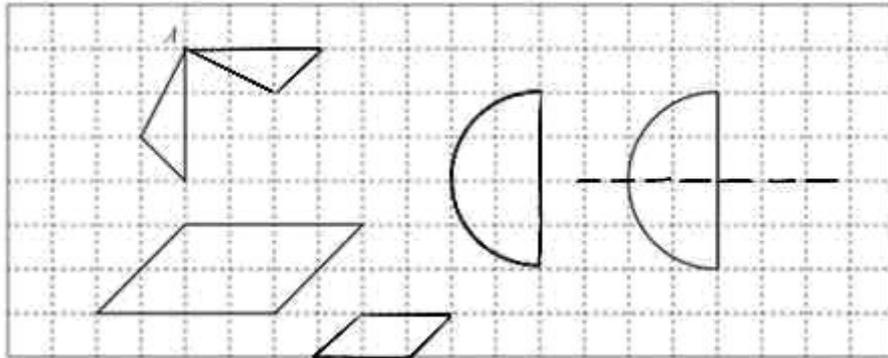
【分析】

(1) 旋转找与 A 相连的边逆时针旋转 90° ，且不改变其本来长度，最后连线封闭即可；(2)

把平行四边形按 1 : 2 缩小，即所有边的长度都变为原来的 $\frac{1}{2}$ ；(3) 找出对称轴所在位置，画虚线即可；(4) 平移找关键点，先平移点，后连线。

【详解】

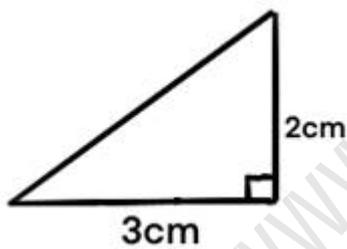
作图如下：



【点睛】

此题考查旋转，缩小，平移和对称轴的作图。

26. 作图不唯一



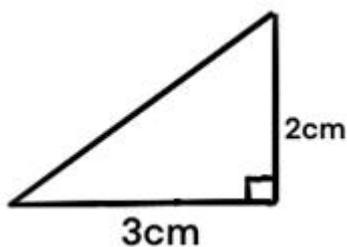
【解析】

【分析】

三角形面积 = 底 \times 高 $\div 2$ ，一个面积为 3cm^2 的三角形，可知底 \times 高 = $3 \times 2 = 6$ (cm^2)，又知道这条底和对应高比是 3 : 2，所以画的三角形底为 3cm，对应高为 2cm 即可。

【详解】

作图如下：(作图不唯一)



【点睛】

此题考查三角形的底和高的倒推，及三角形的作图。

$$27. (20 \times \frac{2}{5} + \frac{2}{5}) \text{ 米}$$

【解析】

【分析】

全长为单位“1”，先用去了 $(20 \times \frac{2}{5})$ 米，再用去 $\frac{2}{5}$ 米，最后把用去的两部分加起来即可。

【详解】

$$\text{一共用去: } 20 \times \frac{2}{5} + \frac{2}{5}$$

答：一共用去 $(20 \times \frac{2}{5} + \frac{2}{5})$ 米。

【点睛】

熟练掌握一个数的几分之几是多少，用乘法。

28. 解：设货车每小时行 x 千米。

$$(x+85) \times 3.5 = 630$$

【解析】

【分析】

我们可设货车每小时行 x 千米，则速度和为 $(x+85)$ 千米/小时，相遇时间为 3.5 小时，总路程为 630 千米。再根据等量关系式列出方程即可。

【详解】

等量关系式:速度和 \times 相遇时间=总路程

解：设货车每小时行 x 千米。

$$(x+85) \times 3.5 = 630$$

【点睛】

此题考查行程问题里的相遇问题，熟练相遇问题的公式是解题的关键。

$$29. [60 \div (\frac{3}{3+2} - 40\%)] \text{ 千米}$$

【解析】

【分析】

全程为单位“1”，已行驶的分率为 $\frac{3}{3+2}$ ，60 千米对应的分率为 $(\frac{3}{3+2} - 40\%)$ ，一个数的几分之几是多少，求这个数，用除法即可。

【详解】

由分析可得，甲、乙两地相距： $60 \div \frac{3}{3+2} - 40\%$

【点睛】

找准单位“1”和 60 千米对应的分率是解题关键。

30. 85 吨

【解析】

【分析】

我们可设乙仓库存粮 x 吨，根据题意可得：乙仓库存粮的 1.6 倍加 1 吨正好跟甲仓库存粮 137 吨相等，根据这个等量关系式列出方程即可解答。

【详解】

解：乙仓库存粮 x 吨。

$$1.6x + 1 = 137$$

$$1.6x = 137 - 1$$

$$1.6x = 136$$

$$x = 136 \div 1.6$$

$$x = 85$$

答：乙仓库存粮 85 吨。

【点睛】

找准等量关系式是列方程解决实际问题的关键。

31. 3454 平方厘米

【解析】

【分析】

根据题意，这根木头与水接触的面的面积就是这根圆柱体木头表面积的一半，可根据圆柱的表面积公式进行计算即可得到答案。

【详解】

木头横截面的半径为： $20 \div 2 = 10$ （厘米），两个底面积： $3.14 \times 10^2 \times 2 = 628$ （平方厘米），

侧面积： $3.14 \times 20 \times 100$

$$= 62.8 \times 100,$$

$$= 6280 \text{（平方厘米）},$$

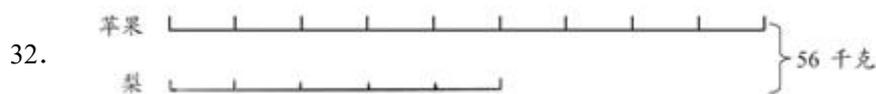
表面积： $628+6280=6908$ （平方厘米），

与水接触的面积： $6908\div 2=3454$ （平方厘米）

答：这根木头与水接触的面的面积是 3454 平方厘米。

【点睛】

本题主要考查圆柱的表面积，明确所求的内容为圆柱表面积的一半是解题的关键。



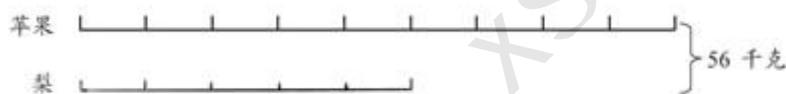
梨重 20 千克，苹果重 36 千克。

【解析】

【分析】

苹果为单位“1”，梨对应的分率为 $(1-\frac{4}{9})$ ，总重量对应的分率为 $(1+1-\frac{4}{9})$ ，总重量除以对应分率求出苹果，再用总重量减去苹果重即为梨重。

【详解】



$$\text{苹果：} 56\div (1+1-\frac{4}{9})$$

$$=56\div \frac{14}{9}$$

$$=36 \text{ (千克)}$$

$$\text{梨：} 56-36=20 \text{ (千克)}$$

答：梨重 20 千克，苹果重 36 千克。

【点睛】

本题明确单位“1”和 56 千克对应的分率是解题的关键。已知部分对应的分率求单位“1”用除法。

33. 20 支； 30 支

【解析】

【分析】

我们可设奶油冰棍买了 x 支，则绿豆冰棍买了 $(50-x)$ 支。奶油冰棍共花 $3x$ 元，绿豆冰棍

共花 $[2.5 \times (50 - x)]$ 元。两种冰棍花的钱相加即为 140 元，根据这个等量关系式即可列出方程求解。

【详解】

解：设奶油冰棍买了 x 支，则绿豆冰棍买了 $(50 - x)$ 支。

$$3x + 2.5 \times (50 - x) = 140$$

$$3x + 125 - 2.5x = 140$$

$$0.5x = 15$$

$$x = 30$$

绿豆冰棍： $50 - 30 = 20$ （支）

答：绿豆冰棍买了 20 支，奶油冰棍买了 30 支。

【点睛】

此题考查了鸡兔同笼问题，除了可以列方程解决，还可以用假设法：可以假设全部买的是其中一种，算出需要的钱数，与实际花费的钱数对比求出另一种的数量，进而得解。

34. (1) 暖瓶 30 元，水杯 8 元；(2) 乙商场。

【解析】

【分析】

(1) 左图各加一个暖壶和水杯后（即左图的价钱乘以 2）与右图的只差一个水杯，即可算出水杯，再用左图价格减去水杯价格即为暖瓶价格。(2) 九折 = 90%，甲商场：算出 4 个暖瓶和 15 个水杯的总价乘 90% 即可。乙商场：买一个暖瓶赠送一个水杯，即只需付 4 个暖瓶和 $(15 - 4)$ 个水杯钱数即可。

【详解】

$$(1) \text{ 水杯：} 84 - 38 \times 2$$

$$= 84 - 76$$

$$= 8 \text{（元）}$$

$$\text{暖瓶：} 38 - 8 = 30 \text{（元）}$$

答：一个暖瓶 30 元，一个水杯 8 元。

$$(2) \text{ 甲商场：} (4 \times 30 + 15 \times 8) \times 90\%$$

$$= (120 + 120) \times 0.9$$

$$= 240 \times 0.9$$

$$= 216 \text{（元）}$$

乙商场： $4 \times 30 + (15 - 4) \times 8$

$= 120 + 88$

$= 208$ (元)

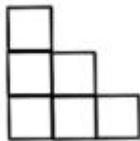
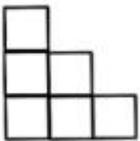
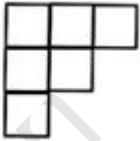
$208 < 216$

答：在乙商场买划算。

【点睛】

此题主要考查方案的选择和计算。明白折扣的含义是解题关键。

35. (1)

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| 正视图 | 左视图 | 俯视图 |

(2) 1; (3) 4。

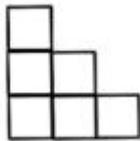
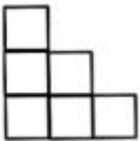
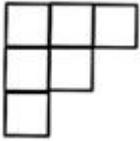
【解析】

【分析】

(1) 根据题意中三视图的概念画出平面图形即可；(2) 根据立体图形可以直接分析，只有最下层中间排最右端一个小正方体三个面上是红色；(3) 要保持正视图和左视图不变，最底层可以加 3 个，第二层可以加 1 个，共可加 4 个。

【详解】

(1) 作图如下：

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| 正视图 | 左视图 | 俯视图 |

(2) 若将此几何体的表面喷上红漆(接触桌面的一面不喷),则三个面上是红色的小正方体有(1)个。

(3) 若现在你的手头还有一些相同的小正方体可添放在几何体上,要保持正视图和左视图不变,则最多可以添加(4)个小正方体。

【点睛】

此题考查了从不同角度观察物体,需熟练掌握三视图的概念以及画法,有一定的空间想象能力。

WWW.XSC.CN