

绝密★启用前

2022年甘肃省平凉市小升初数学考试试卷模拟真题

题号	一	二	三	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）

请点击修改第 I 卷的文字说明

评卷人	得分

一、选择题

1. (2分) 一个长方形的长、宽、高各扩大3倍，它的体积扩大了()倍。
A. 6 B. 9 C. 27
2. (2分) 500张白纸的厚度为50毫米，那么()张白纸的厚度是750毫米。
A. 250 B. 1250 C. 7500
3. (2分) 6个男生的平均体重是40千克，4个女生的平均体重是30千克，这10个同学的平均体重是()千克。
A. 35 B. 38 C. 36
4. (2分) 百乐自选商场的一种矿泉水，进货4瓶5元钱，售出3瓶5元钱，要获利100元需要售出()瓶。
A. 100 B. 240 C. 260
5. (2分) (2012·威宁县) 把一根木棒截成三段要用6分钟，照这样计算，如果截成四段要用()分钟。
A. 6 B. 8 C. 9 D. 12
6. $\frac{3}{8}$ 的分子加上6，要使分数大小不变，分母应()。
A. 加上6 B. 乘以6 C. 乘以3

第 II 卷（非选择题）

请点击修改第 II 卷的文字说明

评卷人	得分

二、填空题

18. (8分) 列方程解答.

(1) 六年级同学参加科技小组的有 17 人, 比参加文艺小组人数的 2 倍少 7 人. 参加文艺小组的有多少人?

(2) 一根电线杆埋在地下的部分是全长的 $\frac{2}{13}$, 露出地面的部分是 $\frac{11}{2}$ 米, 这根电线杆的全长是多少米?

19. (5分) 杨师傅加工一种电子元件, 原来生产一个用 5 分钟, 现在生产一个用 4 分钟, 杨师傅的工作效率比原来提高了百分之几?

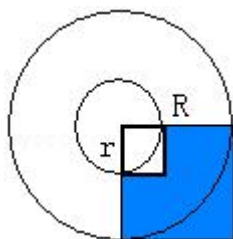
20. (5分) (2011•昆明模拟) 一个筑路队铺一段铁路, 原计划每天铺 3.2 千米, 实际每天比原计划多铺 25%, 实际铺完这段铁路用了 12 天, 原计划用多少天铺完? (用比例解)

21. (6分) 一块地, 甲拖拉机单独耕要 15 小时, 乙拖拉机单独耕要 10 小时. 两台拖拉机同时耕 2 小时, 耕了这块地的几分之几? 剩下的由甲拖拉机耕, 还要几小时才能耕完?

22. (6分) 一列火车从甲城开往乙城, 每小时行 48 千米, 中午 12 时到达; 每小时行 80 千米, 上午 10 时到达. 如果要上午 11 时到达, 这列火车行驶速度应是每小时多少千米?

23. 乐乐百货商店委托搬运站运送 500 只花瓶, 双方商定每只运费 0.24 元, 但如果发生损坏, 那么每打破一只不仅不给运费, 而且还要赔偿 1.26 元, 结果搬运站共得运费 115.5 元. 问: 搬运过程中共打破了几只花瓶?

24. 已知图中阴影部分的面积是 40 平方厘米, 求环形的面积是多少平方厘米? (π 取 3.14)



25. (6分) 如图是从 3×3 的正方形铁片中剪去一个 1×1 的小正方形铁片后得到的 (单位: 厘米). 试将该图切成 3 块或 4 块 (选择一种切法即可), 然后拼成一个正方形铁片. (在原图中画出, 最好在分割处标上适当的数字)

参考答案

1. C

【解析】

试题分析：根据长方体的体积计算方法和积的变化规律，长方体的体积=长×宽×高，积扩大的倍数等于因数扩大倍数的乘积；由此解答。

解：一个长方形的长、宽、高各扩大3倍，它的体积扩大3的立方倍，即 $3 \times 3 \times 3 = 27$ 倍。

故选：C。

点评：此题主要考查长方体的体积计算方法和积的变化规律。

2. C

【解析】

试题分析：先求出一张白纸的厚度，再除750就是纸的张数。据此解答。

解： $750 \div (50 \div 500)$ ，

$= 750 \div 0.1$ ，

$= 7500$ （张）；

答：7500张白纸的厚度是750毫米。

故选：C。

点评：本题主要考查了学生根据除法的意义解答应用题的能力。

3. C

【解析】

试题分析：先根据“平均体重×人数=总重量”分别求出男生和女生的总体重，进而求出男、女生的总体重，根据“男、女生的总体重÷总人数=平均体重”进行解答即可。

解： $(40 \times 6 + 30 \times 4) \div (6 + 4)$ ，

$= (240 + 120) \div 10$ ，

$= 360 \div 10$ ，

$= 36$ （千克）；

答：这10位同学的平均体重为36千克。

故选：C。

点评：此题应根据总份数、平均数和数量之间的关系进行解答即可。

4. B

【解析】

故选 C。

【点睛】

本题主要考查分数的基本性质：分数的分子和分母同时乘上或除以相同的数（0 除外），分数的大小不变。

7. 6.

【解析】

试题分析：把 0.1 小时化成分钟数，用 0.1 乘进率 60；即可得解。

解：0.1 小时 = 0.1 × 60 分钟 = 6 分钟

故答案为：6.

点评：此题考查名数的换算，把高级单位的名数换算成低级单位的名数，就乘单位间的进率，反之，则除以进率。

8. 64.

【解析】

试题分析：把 37.5% 化成分数并化简是 $\frac{3}{8}$ ，根据比与分数的关系 $\frac{3}{8} = 3:8$ ，再根据比的基本性质，比的前、后项都乘 8 就是 24:64.

解：24:64 = 37.5%.

故答案为：64.

点评：此题主要是考查百分数、比之间的关系及比的基本性质。利用它们之间的关系和性质进行转化即可。

9. $\frac{4}{9}$.

【解析】

试题分析：要求 $\frac{2}{13}$ 是 $\frac{9}{26}$ 的多少，直接用 $\frac{2}{13} \div \frac{9}{26}$ 计算即可求解。

解： $\frac{2}{13} \div \frac{9}{26} = \frac{2}{13} \times \frac{26}{9} = \frac{4}{9}$.

答： $\frac{2}{13}$ 是 $\frac{9}{26}$ 的 $\frac{4}{9}$.

故答案为： $\frac{4}{9}$.

点评：考查了分数除法，解题的关键是正确列出算式进行计算。

10. 1220.

【解析】

大公约数，两个数的公有质因数与每个数独有质因数的连乘积是最小公倍数；数字大的可以用短除解答。

13. 198.

【解析】

试题分析：由长方形的面积=长×宽，可知等宽的两个长方形面积的比等于长的比，根据这个等量关系列出算式求解。

解：根据长方形的性质，第一块面积为： $20 \times (36 \div 16) = 45$

第七块面积为： $16 \div (20 \div 30) = 24$ ；

第四块面积为： $30 \div (24 \div 12) = 15$ ；

大长方形的面积为： $45 + 20 + 30 + 15 + 36 + 16 + 24 + 12 = 198$ ；

如图：

45	20	30	24
36	16	15	12

故答案为 198.

点评：此题主要是找到等宽的两个长方形，根据面积的比等于长的比进行求解。

14. 3.

【解析】

试题分析：由所给数列得出：每两个数分为一组，后面一个数是前一个数的 4 倍；据此解答即可。

解：由分析得出：因为 $12 \div 4 = 3$ ，所以得出：

2, 8, 5, 20, 7, 28, 11, 44, 3, 12.

故答案为：3.

点评：解决本题的关键是找出规律，再利用规律解答。

15. $2; \frac{7}{9}; \frac{28}{15}; \frac{2}{13}$.

【解析】

试题分析：(1) 按照从左到右的顺序计算；

(2) 运用乘法分配律简算；

(3) 先算小括号里面的乘法和除法，再算小括号里面的加法，最后算括号外的除法；

(4) 先把除法变成乘法，再运用乘法分配律简算。

解: ① $4.75 - 9.63 + 8.25 - 1.37$

$$= 4.75 + 8.25 - 9.63 - 1.37$$

$$= (4.75 + 8.25) - (9.63 + 1.37)$$

$$= 13 - 11$$

$$= 2$$

② $81.5 \times 15.8 + 81.5 \times 51.8 + 67.6 \times 18.5$

$$= 81.5 \times (15.8 + 51.8) + 67.6 \times 18.5$$

$$= 81.5 \times 67.6 + 67.6 \times 18.5$$

$$= 67.6 \times (81.5 + 18.5)$$

$$= 67.6 \times 100$$

$$= 6760$$

③ $99999 \times 26 + 33333 \times 22$

$$= 11111 \times 9 \times 26 + 11111 \times 3 \times 22$$

$$= 11111 \times 234 + 11111 \times 66$$

$$= 11111 \times (234 + 66)$$

$$= 3333300.$$

点评: 考查了运算定律与简便运算, 四则混合运算. 注意运算顺序和运算法则, 灵活运用所学的运算定律简便计算.

17. $2\frac{1}{3}$; 9; $\frac{1}{10}$;

【解析】

试题分析: ①方程的两边同时减去 5, 然后方程的两边同时除以 3 即可得到未知数的值.

②方程的两边同时除以 0.7, 然后方程的两边同时减去 10 即可得到未知数的值.

③先计算方程的左边, 然后方程的两边同时乘以 $\frac{6}{25}$ 即可得到未知数的值.

解: ① $3x + 5 = 12$

$$3x + 5 - 5 = 12 - 5$$

$$3x = 7$$

$$3x \div 3 = 7 \div 3$$

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

② $0.7 \times (10 + x) = 13.3$

【解析】

试题分析：把加工一个零件的工作量看成单位“1”，原来的工作效率是 $\frac{1}{5}$ ，现在的工作效率是 $\frac{1}{4}$ ，求出两人的工作效率的差，然后再除以原来的工作效率即可。

$$\begin{aligned} \text{解：} & \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) \div \frac{1}{5} \\ & = \frac{1}{20} \times 5 \\ & = 25\% \end{aligned}$$

答：杨师傅的工作效率比原来提高了 25%。

点评：本题把工作量看成单位“1”，表示出原来和后来的工作效率，再根据求一个数是另一个数百分之几的方法求解。

20. 15 天

【解析】

试题分析：把原计划每天铺的长度看作单位“1”，则实际每天铺 $[3.2 \times (1+25\%)]$ 千米；这段铁路的长度一定，则每天铺的长度与铺的天数成反比，据此可列比例解答。

解：设原计划铺 x 天，

$$3.2x = 3.2 \times (1+25\%) \times 12,$$

$$3.2x = 4 \times 12,$$

$$3.2x = 48,$$

$$x = 15;$$

答：原计划用 15 天铺完。

点评：解答此题的关键是：先求出实际每天铺的长度，再据这段铁路的长度一定，则每天铺的长度与铺的天数成反比，即可列比例求解。

21. $\frac{1}{3}$, 10 小时.

【解析】

试题分析：甲拖拉机单独耕要 15 小时，乙拖拉机单独耕要 10 小时，首先根据工作效率=工作量 \div 工作时间，分别求出甲乙的工作效率，然后根据工作量=工作效率 \times 工作时间，求出两台拖拉机同时耕 2 小时，耕了这块地的几分之几；求出剩下的工作量，然后根据工作时间=工作量 \div 工作效率求出剩下的由甲拖拉机耕，还要几小时才能耕完即可。

$$\text{解: } \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{10}\right) \times 2$$

$$= \frac{1}{6} \times 2$$

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

$$\left(1 - \frac{1}{3}\right) \div \frac{1}{15}$$

$$= \frac{2}{3} \div \frac{1}{15}$$

$$= 10 \text{ (小时)}$$

答：两台拖拉机同时耕 2 小时，耕了这块地的 $\frac{1}{3}$ ，剩下的由甲拖拉机耕，还要 10 小时才能耕完。

点评：此题主要考查了工程问题的应用，对此类问题要注意把握住基本关系，即：工作量 = 工作效率 × 工作时间，工作效率 = 工作量 ÷ 工作时间，工作时间 = 工作量 ÷ 工作效率。

22. 60 千米.

【解析】

试题分析：先设火车发车时间为 x 点钟，则有 $48 \times (12 - x) = 80 \times (10 - x)$ ，求出发车时间为 7 点钟，则甲乙两地总里程： $48 \times (12 - 7) = 240$ (km). 最后，求这列火车行驶速度每小时应是： $240 \div (11 - 7)$ ，解决问题.

解：设火车发车时间为 x 点钟，得：

$$48 \times (12 - x) = 80 \times (10 - x),$$

$$576 - 48x = 800 - 80x,$$

$$32x = 224,$$

$$x = 7;$$

甲乙两地的路程：

$$48 \times (12 - 7),$$

$$= 48 \times 5,$$

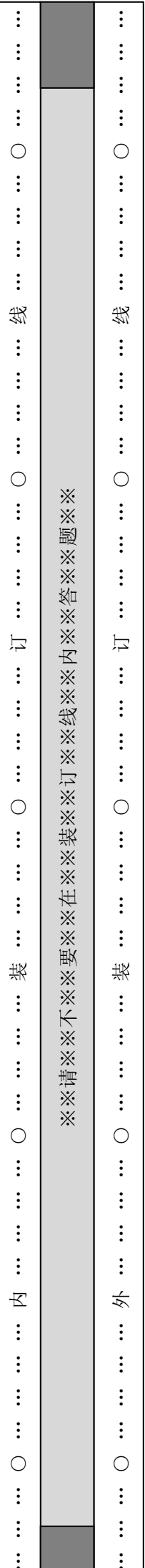
$$= 240 \text{ (km)};$$

这列火车每小时的行驶速度：

$$240 \div (11 - 7),$$

$$= 240 \div 4,$$

$$= 60 \text{ (千米)}.$$



答：这列火车行驶速度应是每小时 60 千米。

点评：此题解答的关键是先求出火车发车时间，再求出甲乙两地的路程，最后求出火车的速度。

23. 3 只

【解析】

【分析】

假设 500 只花瓶在搬运过程中一只也没有打破，那么应得运费 $0.24 \times 500 = 120$ （元）。实际上只得到 115.5 元，少得 $120 - 115.5 = 4.5$ （元）。搬运站每打破一只花瓶要损失 $0.24 + 1.26 = 1.5$ （元）。因此共打破花瓶 $4.5 \div 1.5 = 3$ （只）。

【详解】

解： $(0.24 \times 500 - 115.5) \div (0.24 + 1.26) = 3$ （只）

答：共打破 3 只花瓶。

24. 125.6 平方厘米。

【分析】

如图所示，设大圆的半径为 R ，小圆的半径为 r ，则图中大正方形的边长为 R ，小正方形的边长为 r ，则阴影部分的面积 $= R^2 - r^2$ ，而阴影部分的面积已知，则可以求出 $(R^2 - r^2)$ 的值；又因圆环的面积 $=$ 大圆的面积 $-$ 圆的面积 $= \pi (R^2 - r^2)$ ， $(R^2 - r^2)$ 的值已求出，从而求得圆环的面积。

【详解】

解：设大圆的半径为 R ，小圆的半径为 r ，则图中大正方形的边长为 R ，小正方形的边长为 r ，

因为阴影部分的面积 $= R^2 - r^2 = 40$ 平方厘米，所以圆环的面积 $=$ 大圆的面积 $-$ 圆的面积：

$$\pi (R^2 - r^2)$$

$$= 3.14 \times 40$$

$$= 125.6 \text{ (平方厘米)}$$

答：圆环的面积是 125.6 平方厘米。

25. 所画分割线如下所示：

