



苏教版数学六上期末测试卷 4 (含详解)

一、计算题

1. 直接写得数

$$4.8 \div 0.12 = \quad 8.1 \times \frac{2}{9} = \quad \frac{5}{11} \times 3.3 = \quad 20\% \times 25\% =$$

$$0.61 \div 1.3 = \quad 0.12 \div 20\% = \quad 1 \div 0.125 = \quad \frac{1}{10} - \frac{1}{100} =$$

$$48 \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) = \quad 7.99 \div 0.49 \approx$$

2. 用你喜欢的方法计算下列各题

$$\frac{7}{10} \div 4 \div \frac{14}{5} \quad 101 \times 0.375 - 37.5\% \quad 3x + 90\% \times 4 = 9$$

二、填空题 (每空 2 分, 共 30 分)

3. 16: $\frac{4}{5}$ = $\frac{\quad}{\quad}$ $\div 15 = 1$: $\frac{\quad}{\quad}$ = $\frac{\quad}{\quad}$ %.

4. 甲乙两数的比是 2: 5, 甲数比乙数少 $\frac{\quad}{\quad}$ %, 乙数比甲数多 $\frac{\quad}{\quad}$ %.

5. 用一根长 80 厘米的铁丝, 做成一个长 8 厘米, 宽 6 厘米, 高 4 厘米的长方体后, 还剩下 $\frac{\quad}{\quad}$ 厘米.

6. 一个重 20 吨长方体石料占地 5 平方米, 已知每立方米重 2 吨, 那么石料的高是 $\frac{\quad}{\quad}$ 米.

7. 填上适当的数

0.6 平方分米 = $\frac{\quad}{\quad}$ 平方厘米

5 公顷 300 平方米 = $\frac{\quad}{\quad}$ 公顷

45 毫升 = $\frac{\quad}{\quad}$ 升

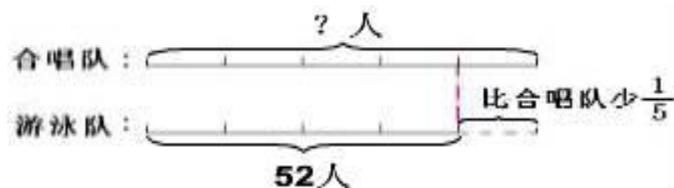
3.2 立方米 = $\frac{\quad}{\quad}$ 立方分米 = $\frac{\quad}{\quad}$ 升.

8. 在 100 克水中加入 25 克盐, 那么盐水的含盐率是 $\frac{\quad}{\quad}$ %.

9. 小昆按九折的优惠价买了 4 张灯展票, 一共用去 108 元. 每张门票的原价是 $\frac{\quad}{\quad}$ 元.

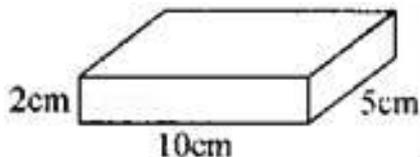
三、图形题 (3×3=9 分)

10. 求合唱团一共多少人?

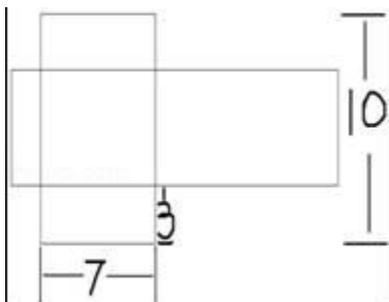




11. 求图形的表面积.



12. 求这个图形的容积. (单位: 分米)



四、只列式不计算 (12 分)

13. 只列式不计算

(1) 李师傅 $\frac{2}{3}$ 小时织布 $\frac{3}{5}$ 米, 织 1 米布需要多少小时?

列式是: _____

(2) 小芳家去年收西红柿 400 千克, 今年因干旱, 估计要减产 20%. 今年估计收西红柿多少千克?

列式是: _____

(3) 小安把 5000 元存入银行, 定期两年, 年利率 2.70%, 到期后小安取钱时能拿到利息多少元?

列式是: _____

(4) 白兔有 36 只, 黑兔的只数比它少 $\frac{1}{9}$, 黑兔有多少只?

列式是: _____.

五、解决问题 (20 分)

14. 一间教室长 10 米, 宽 6 米, 高 3 米, 教室门窗和黑板的面积一共有 36 平方米, 要粉刷教室的顶面和四周墙壁, 粉刷的面积有多少平方米?





15. 李大伯家园里有桃树、梨树、苹果树棵树比是 5: 3: 2, 苹果树和梨树一共有 100 棵, 那么, 三种树一共有多少棵?

16. A、B 两地相距 1200 千米, 一辆汽车从 A 地开往 B 地, 已经行驶了 30%, 再行多少千米正好到达 A、B 两地的中点?

17. 小明看一本故事书, 第一天看了 60 页, 第一天看的比第二天多 $\frac{1}{5}$, 两天一共看了多少页?

18. 北京路小学举行数学竞赛共 20 题, 每做对一题的 10 分, 每做错一题倒扣 5 分, 王磊共得了 110 分, 他做对了几题?





参考答案与试题解析

一、计算题

1. 直接写得数

$$4.8 \div 0.12 = \quad 8.1 \times \frac{2}{9} = \quad \frac{5}{11} \times 3.3 = \quad 20\% \times 25\% =$$

$$0.61 \div 1.3 = \quad 0.12 \div 20\% = \quad 1 \div 0.125 = \quad \frac{1}{10} - \frac{1}{100} =$$

$$48 \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) = \quad 7.99 \div 0.49 \approx$$

【考点】小数除法.

【分析】根据小数、分数加减乘除法的计算方法计算即可.

【解答】解:

$$4.8 \div 0.12 = 40 \quad 8.1 \times \frac{2}{9} = 1.8 \quad \frac{5}{11} \times 3.3 = 1.5 \quad 20\% \times 25\% = 0.05$$

$$0.61 \div 1.3 = \frac{61}{130} \quad 0.12 \div 20\% = 0.6 \quad 1 \div 0.125 = 8 \quad \frac{1}{10} - \frac{1}{100} = \frac{9}{100}$$

$$48 \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) = 4 \quad 7.99 \div 0.49 \approx 160$$

2. 用你喜欢的方法计算下列各题

$$\frac{7}{10} \div 4 \div \frac{14}{5}$$

$$101 \times 0.375 - 37.5\%$$

$$3x + 90\% \times 4 = 9$$

【考点】整数、分数、小数、百分数四则混合运算.

【分析】(1) 把除法化成乘法, 约分计算即可;

(2) 运用乘法的分配律进行简算;

(3) 先化简方程, 再根据等式的性质, 方程两边同时减去 3.6, 再两边同时除以 3 求解.

【解答】解: (1) $\frac{7}{10} \div 4 \div \frac{14}{5}$

$$= \frac{7}{10} \times \frac{1}{4} \times \frac{5}{14}$$

$$= \frac{7 \times 1 \times 5}{10 \times 4 \times 14}$$

$$= \frac{1}{16};$$

(2) $101 \times 0.375 - 37.5\%$

$$= 101 \times 0.375$$

$$= 100 \times 0.375$$

$$= 37.5;$$

(3) $3x + 90\% \times 4 = 9$





$$\begin{aligned}3x+3.6-3.6 &= 9-3.6 \\3x &= 5.4 \\3x \div 3 &= 5.4 \div 3 \\x &= 1.8.\end{aligned}$$

二、填空题 (每空 2 分, 共 30 分)

3. $16: \underline{20} = \frac{4}{5} = \underline{12} \div 15 = 1: \underline{1.25} = \underline{80} \%$.

【考点】小数、分数和百分数之间的关系及其转化; 比与分数、除法的关系.

【分析】根据比与分数的关系 $\frac{4}{5}=4:5$, 再根据比的基本性质比的前、后项都乘 0.25 就是 1:

1.25; 都乘 4 就是 16: 20; 根据分数与除法的关系 $\frac{4}{5}=4 \div 5$, 再根据商不变的性质被除数、除数都乘 3 就是 $12 \div 15$; $4 \div 5=0.8$, 把 0.8 的小数点向右移动两位添上百分号就是 80%.

【解答】解: $16: 20 = \frac{4}{5} = 12 \div 15 = 1: 1.25 = 80\%$.

故答案为: 20, 12, 1.25, 80.

4. 甲乙两数的比是 2: 5, 甲数比乙数少 60 %, 乙数比甲数多 150 %.

【考点】百分数的实际应用.

【分析】(1) 要求甲数比乙数少百分之几, 就是求甲数比乙数少的部分占乙数的百分比, 根据题意, 把甲数看作 2, 乙数看作 5, 列式为 $(5-2) \div 5$, 计算即可;

(2) 要求乙数比甲数多百分之几, 就是求乙数比甲数多的部分占甲数的百分比, 列式为 $(5-2) \div 2$, 计算即可.

【解答】解: 甲数比乙数少:

$$\begin{aligned}&(5-2) \div 5, \\&= 3 \div 5, \\&= 60\%;\end{aligned}$$

乙数比甲数多:

$$\begin{aligned}&(5-2) \div 2, \\&= 3 \div 2, \\&= 150\%;\end{aligned}$$

答: 甲数比乙数少 60%, 乙数比甲数多 150%

故答案为: 60, 150.

5. 用一根长 80 厘米的铁丝, 做成一个长 8 厘米, 宽 6 厘米, 高 4 厘米的长方体后, 还剩下 8 厘米.

【考点】长方体的特征.

【分析】根据长方体的棱长总和 = (长+宽+高) $\times 4$, 都代入数据求出棱长总和, 再用 80 去减即可.

【解答】解: $80 - (8+4+6) \times 4$
 $= 80 - 72$





=8 (厘米);

答: 还剩 8 厘米.

故答案为: 8.

6. 一个重 20 吨长方体石料占地 5 平方米, 已知每立方米重 2 吨, 那么石料的高是 2 米.

【考点】长方体和正方体的体积.

【分析】首先用这块石料的质量除以每立方米的质量求出这块石料的体积, 再根据长方体的体积公式: $v=sh$, 那么 $h=v \div s$, 把数据代入公式解答.

【解答】解: $20 \div 2=10$ (立方米),

$10 \div 5=2$ (米),

答: 石料的高是 2 米.

故答案为: 2.

7. 填上适当的数

0.6 平方分米= 60 平方厘米

5 公顷 300 平方米= 5.03 公顷

45 毫升= 0.045 升

3.2 立方米= 3200 立方分米= 3200 升.

【考点】面积单位间的进率及单位换算; 体积、容积进率及单位换算.

【分析】(1) 高级单位平方分米化低级单位平方厘米乘进率 100.

(2) 把 300 平方米除以进率 1000 化成 0.3 公顷再与 5 公顷相加.

(3) 低级单位毫升化高级单位升除以进率 1000.

(4) 高级单位立方米化低级单位立方分米乘进率 1000; 立方分米与升是等量关系二者互化数值不变.

【解答】解: (1) 0.6 平方分米=60 平方厘米;

(2) 5 公顷 300 平方米=5.03 公顷;

(3) 45 毫升=0.045 升;

(4) 3.2 立方米=3200 立方分米=3200 升.

故答案为: 60, 5.03, 0.045, 3200, 3200.

8. 在 100 克水中加入 25 克盐, 那么盐水的含盐率是 20%.

【考点】百分数的实际应用.

【分析】含盐率是指盐的重量占盐水重量的百分之几, 计算方法为: $\frac{\text{盐的重量}}{\text{盐水的重量}} \times 100\% =$

含盐率; 由此列式解答.

【解答】解: $\frac{25}{100+25} \times 100\%$,

$=\frac{25}{125} \times 100\%$,

$=0.2 \times 100\%$,

$=20\%$;

答: 盐水的含盐率是 20%.

故答案为: 20%.





9. 小昆按九折的优惠价买了4张灯展票，一共用去108元。每张门票的原价是30元。

【考点】百分数的实际应用。

【分析】先求出每张门票现价是多少元；九折是指现价是原价的90%，把一张门票的原价看成单位“1”，它的90%对应的数量是每张的门票的现价，由此用除法求出每张门票的现价。

【解答】解：108÷4÷90%

$$=27\div 90\%$$

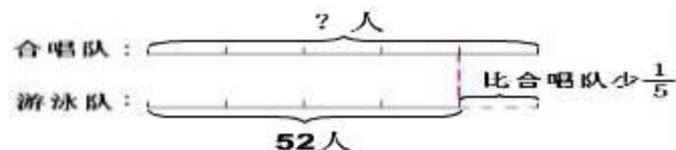
$$=30(\text{元})$$

答：每张门票的原价是30元。

故答案为：30。

三、图形题（3分）

10. 求合唱团一共多少人？



【考点】分数除法应用题。

【分析】把合唱队的人数看成单位“1”，游泳队的人数比合唱队少 $\frac{1}{5}$ ，那么游泳队的人数就是合唱队的 $(1 - \frac{1}{5})$ ，它对应的数量是52人，由此用除法求出合唱队的人数。

【解答】解：52÷ $(1 - \frac{1}{5})$

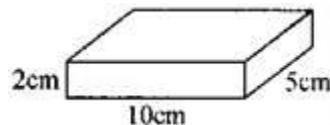
$$=52\div \frac{4}{5}$$

$$=65(\text{人})$$

$$=65(\text{人})$$

答：合唱队有65人。

11. 求图形的表面积。



【考点】长方体和正方体的表面积。

【分析】根据长方体的表面积公式： $s=(ab+ah+bh)\times 2$ ，把数据代入公式解答即可。

【解答】解： $(2\times 10+5\times 2+10\times 5)\times 2$

$$=(20+10+50)\times 2$$

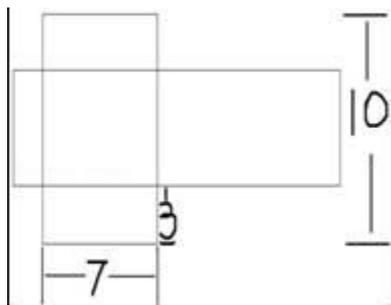
$$=80\times 2$$

$$=160(\text{平方厘米})$$

答：这个长方体的表面积是160平方厘米。

12. 求这个图形的容积。（单位：分米）





【考点】长方体的展开图；长方体和正方体的体积。

【分析】关键长方体的展开图可知：这个此题的长是7分米，宽是 $10 - 3 - 3 = 4$ 分米，高是3分米，根据长方体的容积公式： $v = abh$ ，把数据代入公式解答即可。

【解答】解： $10 - 3 - 3 = 4$ （分米）

$7 \times 10 \times 4 = 280$ （立方分米）

答：它的容积是280立方分米。

四、只列式不计算（3×4=12分）

13. 只列式不计算

(1) 李师傅 $\frac{2}{3}$ 小时织布 $\frac{3}{5}$ 米，织1米布需要多少小时？

列式是： $\frac{2}{3} \div \frac{3}{5}$

(2) 小芳家去年收西红柿400千克，今年因干旱，估计要减产20%。今年估计收西红柿多少千克？

列式是： $400 \times (1 - 20\%)$

(3) 小安把5000元存入银行，定期两年，年利率2.70%，到期后小安取钱时能拿到利息多少元？

列式是： $5000 \times 2.70\% \times 2$

(4) 白兔有36只，黑兔的只数比它少 $\frac{1}{9}$ ，黑兔有多少只？

列式是： $36 \times (1 - \frac{1}{9})$

【考点】分数除法应用题；百分数的实际应用；存款利息与纳税相关问题。

【分析】(1) 求织1米布需要的时间，就用织布的总时间除以织布的长度即可；

(2) 先把去年收西红柿的质量看成单位“1”，今年减产20%，那么今年的产量就是去年的 $(1 - 20\%)$ ，用去年的产量乘上这个分率就是今年的产量；

(3) 本金是5000元，年利率是2.70%，存期是2年，根据利息=本金×利率×存期代入数据即可列式求解；

(4) 把白兔的只数看成单位“1”，黑兔的只数是白兔的 $(1 - \frac{1}{9})$ ，用白兔的只数乘上这个分率，就是黑兔的只数。

【解答】解：(1) $\frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{10}{9}$ （小时）

答：织1米布需要 $\frac{10}{9}$ 小时。





(2) $400 \times (1 - 20\%)$
 $=400 \times 80\%$
 $=320$ (千克)
答: 今年估计收西红柿 320 千克.

(3) $5000 \times 2.70\% \times 2$
 $=135 \times 2$
 $=270$ (元)
答: 到期后小安取钱时能拿到利息 270 元.

(4) $36 \times (1 - \frac{1}{9})$
 $=36 \times \frac{8}{9}$
 $=32$ (只)
答: 黑兔有 32 只.
故答案为: $\frac{2}{3} \div \frac{3}{5}$; $400 \times (1 - 20\%)$; $5000 \times 2.70\% \times 2$; $36 \times (1 - \frac{1}{9})$.

五、解决问题 (4#215;5=20 分)

14. 一间教室长 10 米, 宽 6 米, 高 3 米, 教室门窗和黑板的面积一共有 36 平方米, 要粉刷教室的顶面和四周墙壁, 粉刷的面积有多少平方米?

【考点】长方体、正方体表面积与体积计算的应用.

【分析】根据长方体的表面积公式: $s = (ab + ah + bh) \times 2$, 由于教室地面不粉刷, 所以只求它的 5 个面的总面积再减去门窗面积.

【解答】解: $10 \times 6 + 10 \times 3 \times 2 + 6 \times 3 \times 2 - 36$
 $=60 + 60 + 36 - 36$
 $=156 - 36$
 $=120$ (平方米),

答: 粉刷的面积是 120 平方米.

15. 李大伯家园里有桃树、梨树、苹果树棵树比是 5: 3: 2, 苹果树和梨树一共有 100 棵, 那么, 三种树一共有多少棵?

【考点】比的应用.

【分析】把三种树的总棵数看作单位“1”, 先求出三种树的总份数, 再求出桃树和梨树和占总份数的分率, 也就是 100 棵占三种树总棵数的分率, 然后运用分数除法意义, 求出三种树总棵数.

【解答】解: $5 + 3 + 2 = 10$ (份)
 $100 \div (3 + 2) \times 10$
 $=100 \div 5 \times 10$
 $=20 \times 10$
 $=200$ (棵)

答: 三种树一共有 200 棵.





16. A、B 两地相距 1200 千米, 一辆汽车从 A 地开往 B 地, 已经行驶了 30%, 再行多少千米正好到达 A、B 两地的中点?

【考点】百分数的实际应用.

【分析】把 A、B 两地的全长看成单位“1”, 已经行驶了 30%, 要行使到全程的一半, 还需要再行使全程的 (50% - 30%), 用全程乘上这个分率, 就是还要行驶的路程.

【解答】解: $1200 \times (50\% - 30\%)$
 $= 1200 \times 20\%$
 $= 240$ (千米)

答: 再行 240 千米正好到达 A、B 两地的中点.

17. 小明看一本故事书, 第一天看了 60 页, 第一天看的比第二天多 $\frac{1}{5}$, 两天一共看了多少页?

【考点】分数乘法应用题.

【分析】把第二天看的页数看作单位“1”, 第一天看的页数相当于第二天看的页数的 $(1 + \frac{1}{5})$, 根据已知一个数的几分之几是多少, 求这个数, 用除法求出第二天看的页数, 然后把两天看的页合并起来即可.

【解答】解: $60 + 60 \div (1 + \frac{1}{5})$
 $= 60 + 60 \div \frac{6}{5}$
 $= 60 + 60 \times \frac{5}{6}$
 $= 60 + 50$
 $= 110$ (页),

答: 两天一共看了 110 页.

18. 北京路小学举行数学竞赛共 20 题, 每做对一题的 10 分, 每做错一题倒扣 5 分, 王磊共得了 110 分, 他做对了几题?

【考点】鸡兔同笼.

【分析】假设 20 道题都答对了, 应得 200 分, 现在只得了 110 分, 少了 90 分, 这 90 分就是因为有答错题的缘故造成的. 因为答错一题倒扣 5 分, 也就是每答错一题要减掉 15 分, 那么他答错了 $90 \div 15 = 6$ (道), 进而解决问题.

【解答】解: 答错了:
 $(20 \times 10 - 110) \div (10 + 5)$
 $= (200 - 110) \div 15$
 $= 90 \div 15$
 $= 6$ (道);

答对了: $20 - 6 = 14$ (道).

答: 他做对了 14 道.



