



## 苏教版数学六上期末测试卷 2 (含详解)

### 一、看清算式细心计算

#### 1. 直接写得数

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \quad \frac{6}{7} \div 2 = \quad \frac{2}{7} \times 14 = \quad 10 \times \frac{4}{5} = \quad \frac{2}{7} \times 2 = \quad \frac{7}{24} \times \frac{3}{14} =$$

$$\frac{4}{3} \div \frac{3}{4} = \quad \frac{1}{5} \div \frac{2}{3} = \quad \frac{2}{5} \times 4 + \frac{2}{5} = \quad 1 - \frac{6}{13} = \quad \frac{10}{9} \div \frac{9}{8} = \quad 4 \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{4} =$$

#### 2. 计算下面各题.

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} \times 2 \quad \frac{3}{5} \times \frac{5}{27} \times \frac{3}{8} \quad \frac{6}{5} - \frac{5}{6} \times \frac{6}{5} \quad \frac{15}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$$

#### 3. 解方程.

$$3x+4=5.5 \quad 4x \div \frac{3}{5} = \frac{4}{15} \quad \frac{3}{4}x - 5=16.$$

### 二、填空。(22分，每空1分)

4.

$$\frac{3}{4} \text{时} = \underline{\quad\quad\quad} \text{分} \quad \frac{3}{5} \text{公顷} = \underline{\quad\quad\quad} \text{平方米}$$

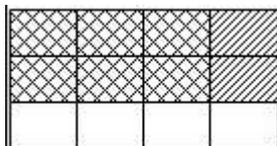
$$400 \text{毫升} = \underline{\quad\quad\quad} \text{升} \quad 1540 \text{千克} = \underline{\quad\quad\quad} \text{吨}.$$

5.  $\underline{\quad\quad\quad}$ 吨的 $\frac{3}{4}$ 是15吨, 18米的 $\frac{5}{6}$ 是 $\underline{\quad\quad\quad}$ 米,  $\frac{3}{8}$ 平方米是 $\frac{3}{5}$ 平方米的 $(\frac{\quad}{\quad})$ .

6. 一个长方体纸箱, 长5分米, 宽3分米, 高4分米, 它所有的棱长的和是 $\underline{\quad\quad\quad}$ 分米, 占地面积是 $\underline{\quad\quad\quad}$ 平方分米, 做这样一个纸箱需要纸板 $\underline{\quad\quad\quad}$ 平方分米, 它的体积是 $\underline{\quad\quad\quad}$ 立方分米.

7. 某个车间去年生产50万个零件, 今年比去年增产 $\frac{1}{10}$ , 今年比去年多生产 $\underline{\quad\quad\quad}$ 万个零件, 今年生产零件 $\underline{\quad\quad\quad}$ 万个.

8. 看图写算式:  $\underline{\quad\quad\quad} \bigcirc \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad\quad\quad}$ .





9.  $\frac{1}{5} : \frac{1}{3}$  的比值是\_\_\_\_\_，把 4:0.8 化成最简整数比是\_\_\_\_\_:

10. 一个长方体的长是 20 厘米、宽是 10 厘米，高是 8 厘米，从这块木头上切下一个最大的正方体后，剩下部分的体积是\_\_\_\_\_立方厘米。

11. 食堂有煤  $\frac{3}{8}$  吨，如果每天烧这堆煤的  $\frac{1}{8}$ ，一共可以烧\_\_\_\_\_天；如果每天烧  $\frac{1}{8}$  吨，一共可以烧\_\_\_\_\_天。

12. 元旦期间同学们布置教室，一根彩带长 20 米，第一次用去它的  $\frac{1}{2}$ ，第二次又用去  $\frac{1}{2}$  米，还剩\_\_\_\_\_米。

13. 根据条件，把数量关系式补充完整。

(1) 女生人数是男生的  $\frac{5}{9}$ 。\_\_\_\_\_的人数  $\times \frac{5}{9}$  = \_\_\_\_\_ 的人数

(2) 苹果比梨多  $\frac{1}{6}$ 。\_\_\_\_\_ 的个数  $\times \frac{1}{6}$  = \_\_\_\_\_ 的个数。

### 三. 判断。(5 分, 每题 1 分)

14. 两个长方体体积相等，底面积一定相等。\_\_\_\_\_。(判断对错)

15. 两个数只要乘积是 1，就一定互为倒数。\_\_\_\_\_。

16. 五个小正方体叠成一排，体积和表面积都是不变。\_\_\_\_\_。

17. A 和 B 都是非零的自然数，如果  $A \times \frac{1}{8} = B \times \frac{1}{7}$ ，则  $A > B$ 。\_\_\_\_\_。

18. 甲绳长 6 米，乙绳比甲绳长  $\frac{1}{3}$  米，乙绳长 8 米。\_\_\_\_\_。(判断对错)

### 四. 选择。(5 分, 每题 1 分)

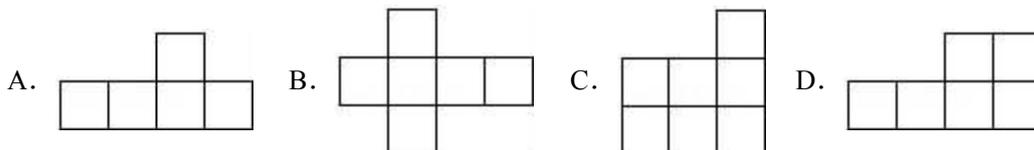
19. 修路队修一条路，第一天修了全长的  $\frac{3}{5}$ ，还剩  $\frac{3}{5}$  米，第一天修的与剩下的 ( )

A. 一样长 B. 第一天的长 C. 剩下的长 D. 无法确定

20. 一台榨油机  $\frac{3}{4}$  小时榨油  $\frac{1}{2}$  吨，1 小时可榨油\_\_\_\_\_吨，榨油 1 吨需要\_\_\_\_\_小时。

A.  $\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}$       B.  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$       C.  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$       D.  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$

21. 下面的图形中，( ) 是正方体的表面展开图。



22. 把长 7 厘米，宽 5 厘米，厚 3 厘米的长方体肥皂两块包装在一起，用 ( ) 平方厘米包装纸最节省。

A. 127 B. 242 C. 214 D. 254





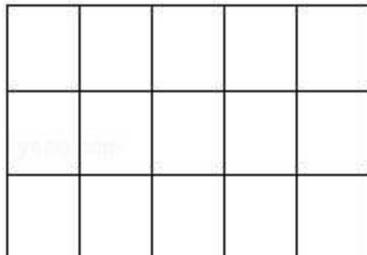
23.  $m$  是非 0 的自然数, 下列算式中得数最大的是 ( )

- A.  $m - \frac{4}{5}$     B.  $m \div \frac{5}{4}$     C.  $m \times \frac{4}{5}$     D.  $m + \frac{4}{5}$

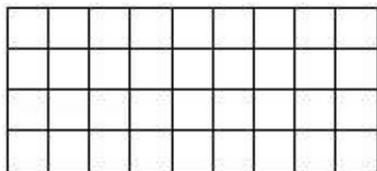
### 五、明确要求动手操作

24. 先在长方形中涂色表示它的  $\frac{3}{5}$ , 再画斜线表示  $\frac{3}{5}$  与  $\frac{2}{3}$  的乘积, 最后完成下面的填空.  $\frac{3}{5}$

$$\times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$



25. 画一个面积为 12 平方厘米的长方形, 要求长和宽的比为 3: 1. (每一格边长 1cm)



### 六、联系实际, 解决问题

26. 某厂九月份用水 28 吨, 十月份比九月份节约  $\frac{1}{7}$ , 十月份比九月份节约多少吨?

27. 阳光书城购进故事书 700 本, 相当于科技书的  $\frac{5}{6}$ . 故事书比科技书少多少本?





28. 一根电线长 56 米，第一次用去  $\frac{1}{4}$ ，第二次用去  $\frac{1}{2}$  米，现在比原来短了多少米？

29. 配制一种混凝土所需的水泥、黄沙和石子的比是 2: 3: 5，现在要配制 80 吨这样的混凝土，需要石子多少吨？如果黄沙和水泥各有 24 吨，当黄沙全部用完时，水泥还剩多少吨？

30. 一种车载铁皮油箱，长 0.8 米，宽 0.6 米，高 0.5 米.

(1) 做这个油箱至少需要多少平方米的铁皮？

(2) 如果每升油重 0.75 千克，这个油箱可装油多少千克？

31. 压路机压一条长  $\frac{9}{5}$  千米的水渠，3 台压路机  $\frac{1}{6}$  小时压完，平均每台压路机每小时挖多少千米？





## 参考答案与试题解析

### 一、看清算式细心计算

#### 1. 直接写得数

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \quad \frac{6}{7} \div 2 = \frac{2}{7} \times 14 = \quad 10 \times \frac{4}{5} = \frac{2}{7} \times 2 = \quad \frac{7}{24} \times \frac{3}{14} =$$

$$\frac{4}{3} \div \frac{1}{5} \div \frac{2}{5} \times \quad 1 - \frac{10}{9} \div \quad 4 \times \frac{1}{7} \times$$

$$\frac{3}{4} = \frac{2}{3} = \quad 4 + \frac{2}{5} = \quad \frac{6}{13} = \quad \frac{9}{8} = \quad \frac{3}{4} =$$

【考点】分数乘法；分数除法.

【分析】根据分数加减乘除的运算方法口算即可，注意检查，注意计算  $\frac{2}{5} \times 4 + \frac{2}{5}$  时，应用乘法分配律.

【解答】解：

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{10} \quad \frac{6}{7} \div 2 = \frac{3}{7} \quad \frac{2}{7} \times 14 = 4 \quad 10 \times \frac{4}{5} = 8 \quad \frac{2}{7} \times 2 = \frac{4}{7} \quad \frac{7}{24} \times \frac{3}{14} = \frac{1}{16}$$

$$\frac{4}{3} \div \frac{1}{5} \div \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{16}{9} \quad 1 - \frac{10}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{6}{13} = \frac{7}{13} \quad 4 \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{2}{3} = \frac{16}{9} \quad 4 + \frac{2}{5} = 4 \frac{2}{5} \quad \frac{6}{13} = \frac{7}{13} \quad \frac{9}{8} = \frac{80}{81} \quad \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

#### 2. 计算下面各题.

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} \times 2$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{5}{27} \times \frac{3}{8}$$

$$\frac{6}{5} - \frac{5}{6} \times \frac{6}{5}$$

$$\frac{15}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$$

【考点】分数的四则混合运算.

【分析】(1)、(2)、(4) 按照从左向右的顺序进行计算；

(3) 先算乘法，再算减法.

【解答】解：(1)  $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} \times 2$

$$= \frac{9}{8} \times 2$$





$$= \frac{9}{4};$$

$$(2) \frac{3}{5} \times \frac{5}{27} \times \frac{3}{8}$$
$$= \frac{1}{9} \times \frac{3}{8}$$
$$= \frac{1}{24};$$

$$(3) \frac{6}{5} - \frac{5}{6} \times \frac{6}{5}$$
$$= \frac{6}{5} - 1$$
$$= \frac{1}{5};$$

$$(4) \frac{15}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$$
$$= \frac{3}{2} \times \frac{3}{4}$$
$$= \frac{9}{8}.$$

3. 解方程.

$$3x+4=5.5$$

$$4x \div \frac{3}{5} = \frac{4}{15}$$

$$\frac{3}{4}x - 5 = 16.$$

**【考点】**方程的解和解方程.

**【分析】**(1) 根据等式的性质，在方程两边同时减去4再同除以3求解；

(2) 根据等式的性质，在方程两边同时乘上 $\frac{3}{5}$ 再同除以4求解；

(3) 根据等式的性质，在方程两边同时加上5再同乘上 $\frac{4}{3}$ 求解.

**【解答】**解：(1)  $3x+4=5.5$

$$3x+4 - 4=5.5 - 4$$

$$3x=1.5$$

$$3x \div 3=1.5 \div 3$$

$$x=0.5;$$

$$(2) 4x \div \frac{3}{5} = \frac{4}{15}$$





$$4x \div \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{15} \times \frac{3}{5}$$

$$4x = \frac{4}{25}$$

$$4x \div 4 = \frac{4}{25} \div 4$$

$$x = \frac{1}{25}$$

(3)  $\frac{3}{4}x - 5 = 16$

$$\frac{3}{4}x - 5 + 5 = 16 + 5$$

$$\frac{3}{4}x = 21$$

$$\frac{3}{4}x \times \frac{4}{3} = 21 \times \frac{4}{3}$$

$$x = 28.$$

## 二、填空。(22分, 每空1分)

4.

$$\frac{3}{4}\text{时} = \underline{45}\text{分} \quad \frac{3}{5}\text{公顷} = \underline{6000}\text{平方米}$$

$$400\text{毫升} = \underline{0.4}\text{升} \quad 1540\text{千克} = \underline{1.54}\text{吨}.$$

**【考点】**时、分、秒及其关系、单位换算与计算; 质量的单位换算; 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】**把 $\frac{3}{4}$ 时换算为分钟, 用 $\frac{3}{4}$ 乘进率60;

把 $\frac{3}{5}$ 公顷换算为平方米, 用 $\frac{3}{5}$ 乘进率10000;

把400毫升换算为升, 用400除以进率1000;

把1540千克换算为吨, 用1540除以进率1000.

**【解答】**

$$\text{解: } \frac{3}{4}\text{时} = 45\text{分} \quad \frac{3}{5}\text{公顷} = 6000\text{平方米}$$

$$400\text{毫升} = 0.4\text{升} \quad 1540\text{千克} = 1.54\text{吨}$$

故答案为: 45, 6000, 0.4, 1.54.

5.  $\underline{20}$ 吨的 $\frac{3}{4}$ 是15吨, 18米的 $\frac{5}{6}$ 是 $\underline{15}$ 米,  $\frac{3}{8}$ 平方米是 $\frac{3}{5}$ 平方米的 $(\frac{\quad}{\quad})$ .

**【考点】**分数除法; 分数乘法.

**【分析】**(1) 把所求的重量看作单位“1”, 根据分数除法的意义, 用15除以它占所求的重量的分率, 求出多少吨的 $\frac{3}{4}$ 是15吨即可.





(2) 把 18 米看作单位“1”, 根据分数乘法的意义, 用 18 乘以  $\frac{5}{6}$ , 求出 18 米的  $\frac{5}{6}$  是多少米即可。

(3) 把  $\frac{3}{5}$  平方米看作单位“1”, 用  $\frac{3}{8}$  除以  $\frac{3}{5}$ , 求出  $\frac{3}{8}$  平方米是  $\frac{3}{5}$  平方米的几分之几即可。

**【解答】**解: (1)  $15 \div \frac{3}{4} = 20$  (吨)

答: 20 吨的  $\frac{3}{4}$  是 15 吨。

(2)  $18 \times \frac{5}{6} = 15$  (米)

答: 18 米的  $\frac{5}{6}$  是 15 米。

(3)  $\frac{3}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{8}$

答:  $\frac{3}{8}$  平方米是  $\frac{3}{5}$  平方米的  $\frac{5}{8}$ 。

故答案为: 20、15、 $\frac{5}{8}$ 。

6. 一个长方体纸箱, 长 5 分米, 宽 3 分米, 高 4 分米, 它所有的棱长的和是 48 分米, 占地面积是 15 平方分米, 做这样一个纸箱需要纸板 94 平方分米, 它的体积是 60 立方分米。

**【考点】**长方体、正方体表面积与体积计算的应用。

**【分析】**我们运用 (1) 长宽高的和乘以 4 就是长方体纸箱棱长的和。(2) 运用长乘以宽就是底面积。(3) 运用 (长×宽+长×高+宽×高)×2 就是做这样一个纸箱需要纸板的面积。(4) 运用“长×宽×高=体积”进行计算即可。

**【解答】**解: (1)  $(5+3+4) \times 4,$   
 $=12 \times 4,$   
 $=48$  (分米);

答: 它所有的棱长的和是 48 分米。

(2)  $5 \times 3 = 15$  (平方分米);

答: 占地面积是 15 平方分米。

(3)  $(5 \times 3 + 5 \times 4 + 3 \times 4) \times 2,$   
 $= (15 + 20 + 12) \times 2,$   
 $= 94$  (平方分米);

(4)  $5 \times 3 \times 4,$

$= 15 \times 4,$

$= 60$  (立方分米);

答: 它的体积是 60 立方分米。





7. 某个车间去年生产 50 万个零件，今年比去年增产  $\frac{1}{10}$ ，今年比去年多生产 5 万个零件，今年生产零件 55 万个。

【考点】分数四则复合应用题。

【分析】已知去年生产 50 万个零件，今年比去年增产  $\frac{1}{10}$ ，要求今年比去年多生产多少万个零件，把 50 万个看作单位“1”，也就是增产了 50 万个的  $\frac{1}{10}$ ，列式为  $50 \times \frac{1}{10}$ ，计算即可；要求今年生产零件多少万个，用去年生产的零件个数加上今年比去年多生产的零件个数即可。

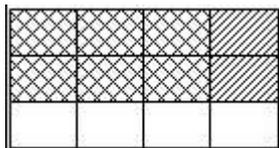
【解答】解：(1)  $50 \times \frac{1}{10} = 5$  (万个)；

(2)  $50 + 5 = 55$  (万个)；

答：今年比去年多生产 5 万个零件，今年生产零件 55 万个。

故答案为：5，55。

8. 看图写算式： $\frac{8}{12} \circ \frac{6}{8} = \frac{1}{2}$ 。



【考点】分数乘法。

【分析】根据图，可以看作成一张纸，把这张纸平均分成了 12 份，取了其中的 8 份，也就是  $\frac{8}{12}$ ；又把  $\frac{8}{12}$  张纸平均分成 8 份，取了其中的 6 份，也就是取了  $\frac{8}{12}$  张纸的  $\frac{6}{8}$ ，即  $\frac{8}{12} \times \frac{6}{8}$ ，然后再进行计算即可。

【解答】解：根据题意可得：

$$\frac{8}{12} \times \frac{6}{8} = \frac{1}{2}$$

故答案为： $\frac{8}{12}$ ， $\frac{6}{8}$ ， $\frac{1}{2}$ 。

9.  $\frac{1}{5} : \frac{1}{3}$  的比值是  $\frac{3}{5}$ ，把 4 : 0.8 化成最简整数比是 5 : 1。

【考点】求比值和化简比。

【分析】(1) 用比的前项除以后项，即可求出比值；

(2) 根据比的基本性质解答，即把比的前项和后项同乘一个数或除以一个数（0 除外）比值不变。

【解答】解：(1)  $\frac{1}{5} : \frac{1}{3}$ ，

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





$$= \frac{1}{5} \times 3,$$

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

$$(2) 4: 0.8 = (4 \times 10): (0.8 \times 10),$$

$$= 40: 8,$$

$$= (40 \div 8): (8 \div 8),$$

$$= 5: 1;$$

故答案为:  $\frac{3}{5}$ , 5: 1.

10. 一个长方体的长是 20 厘米、宽是 10 厘米, 高是 8 厘米, 从这块木头上切下一个最大的正方体后, 剩下部分的体积是 1088 立方厘米.

【考点】长方体和正方体的体积; 正方体的特征.

【分析】先求出原来长方体的体积, 再求出切下的最大正方体的体积, 最大正方体应以高为棱长 (因为高最短), 再求出得数.

【解答】解: 长方体的体积:  $20 \times 10 \times 8 = 1600$  (立方厘米),

最大正方体的体积:  $8 \times 8 \times 8 = 512$  (立方厘米),

剩下部分的体积:  $1600 - 512 = 1088$  (立方厘米);

答: 剩下部分的体积是 1088 立方厘米.

故答案为: 1088.

11. 食堂有煤  $\frac{3}{8}$  吨, 如果每天烧这堆煤的  $\frac{1}{8}$ , 一共可以烧 8 天; 如果每天烧  $\frac{1}{8}$  吨, 一共可以烧 3 天.

【考点】分数除法应用题.

【分析】把煤的总重量看作单位“1”, 如果每天烧这堆煤的  $\frac{1}{8}$ , 求一共可以烧多少天, 用 1

除以  $\frac{1}{8}$  即可;

求如果每天烧  $\frac{1}{8}$  吨, 一共可以烧多少天, 用  $\frac{3}{8}$  除以  $\frac{1}{8}$  即可.

【解答】解:  $1 \div \frac{1}{8} = 8$  (天)

$$\frac{3}{8} \div \frac{1}{8} = 3 \text{ (天)}$$

答: 如果每天烧这堆煤的  $\frac{1}{8}$ , 一共可以烧 8 天; 如果每天烧  $\frac{1}{8}$  吨, 一共可以烧 3 天.

故答案为: 8, 3.

12. 元旦期间同学们布置教室, 一根彩带长 20 米, 第一次用去它的  $\frac{1}{2}$ , 第二次又用去  $\frac{1}{2}$  米,

还剩  $9\frac{1}{2}$  米.





【考点】分数四则复合应用题.

【分析】第一次用去 20 米的  $\frac{1}{2}$ , 第二次用去  $\frac{1}{2}$  米, 从 20 米里减去两次用的米数就是剩下的米数.

$$\begin{aligned} \text{【解答】解: } & 20 - 20 \times \frac{1}{2} - \frac{1}{2}, \\ & = 20 - 10 - \frac{1}{2}, \\ & = 9\frac{1}{2} \text{ (米);} \end{aligned}$$

答: 还剩  $9\frac{1}{2}$  米.

故答案为:  $9\frac{1}{2}$ .

13. 根据条件, 把数量关系式补充完整.

(1) 女生人数是男生的  $\frac{5}{9}$ . 男生 的人数  $\times \frac{5}{9} =$  女生 的人数

(2) 苹果比梨多  $\frac{1}{6}$ . 梨 的个数  $\times \frac{1}{6} =$  苹果比梨多 的个数.

【考点】分数乘法应用题.

【分析】(1) 把男生人数看作单位“1”, 则女生人数的分率为男生人数的  $\frac{5}{9}$ , 则男生人数  $\times \frac{5}{9} =$  女生的人数;

(2) 把梨的个数看作单位“1”, 则苹果比梨多  $\frac{1}{6}$ , 即: 梨的个数  $\times \frac{1}{6} =$  苹果比梨多的个数.

【解答】解: (1) 女生人数是男生的  $\frac{5}{9}$ . 男生的人数  $\times \frac{5}{9} =$  女生的人数;

(2) 苹果比梨多  $\frac{1}{6}$ . 梨的个数  $\times \frac{1}{6} =$  苹果比梨多的个数.

故答案为: 男生, 女生; 梨, 苹果比梨多.

### 三. 判断. (5分, 每题1分)

14. 两个长方体体积相等, 底面积一定相等. 错误. (判断对错)

【考点】长方体和正方体的体积.

【分析】根据长方体的体积计算方法可知, 长方体的体积是由它的底面积和高两个条件决定的, 两个长方体的体积相等, 如果它们的高不相等, 那么它们的底面积也就不相等, 由此判断即可.

【解答】解: 由于长方体的体积是由它的底面积和高两个条件决定的, 所以两个长方体体积相等, 底面积不一定相等; 所以原题说法是错误的.

故答案为: 错误.

15. 两个数只要乘积是 1, 就一定互为倒数. √.





【考点】倒数的认识.

【分析】根据倒数的意义: 乘积是 1 的两个数互为倒数. 判断两个数是不是互为倒数, 就是看这个数数的乘积是不是 1. 据此解答.

【解答】解: 根据倒数的意义, 两个数只要乘积是 1, 就一定互为倒数. 此说法正确.  
故答案为:  $\checkmark$ .

16. 五个小正方体叠成一排, 体积和表面积都是不变.  $\times$ .

【考点】简单的立方体切拼问题.

【分析】把五个一样的正方体叠成一排拼成一个长方体后, 所占的空间没变, 所以体积不变, 但是表面积变了, 减少了相叠连的 8 个面的面积.

【解答】解: 把五个一样的正方体叠成一排拼成一个长方体后, 体积不变但是表面积变了.  
故判断为:  $\times$ .

17. A 和 B 都是非零的自然数, 如果  $A \times \frac{1}{8} = B \times \frac{1}{7}$ , 则  $A > B$ .  $\checkmark$ .

【考点】分数大小的比较; 比例的意义和基本性质.

【分析】先令  $A \times \frac{1}{8} = B \times \frac{1}{7} = 1$ , 分别求出 A、B 的值, 在比较其大小即可.

【解答】解: 令  $A \times \frac{1}{8} = B \times \frac{1}{7} = 1$ ,

则令  $A \times \frac{1}{8} = 1$ ,  $A = 8$ ,

$B \times \frac{1}{7} = 1$ ,  $B = 7$ ,

又因  $8 > 7$ ,

所以  $A > B$ ,

故答案为:  $\checkmark$ .

18. 甲绳长 6 米, 乙绳比甲绳长  $\frac{1}{3}$  米, 乙绳长 8 米.  $\times$ . (判断对错)

【考点】分数的加法和减法.

【分析】根据加法的意义, 用 6 米加上  $\frac{1}{3}$  米解答即可.

【解答】解:  $6 + \frac{1}{3} = 6\frac{1}{3}$  (米);

答: 乙绳长  $6\frac{1}{3}$  米.

所以甲绳长 6 米, 乙绳比甲绳长  $\frac{1}{3}$  米, 乙绳长 8 米. 说法错误;

故答案为:  $\times$ .

#### 四. 选择. (5 分, 每题 1 分)

19. 修路队修一条路, 第一天修了全长的  $\frac{3}{5}$ , 还剩  $\frac{3}{5}$  米, 第一天修的与剩下的 ( )





A. 一样长 B. 第一天的长 C. 剩下的长 D. 无法确定

【考点】分数大小的比较.

【分析】把这条路的全长看作单位“1”, 先依据剩余长度占的分率=总长度-已修长度占的分率, 求出剩余长度占总长度的分率, 再根据同分母分数大小比较方法即可解答.

【解答】解:  $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$

$$\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$$

答: 第一天修的长.

故选: B.

20. 一台榨油机  $\frac{3}{4}$  小时榨油  $\frac{1}{2}$  吨, 1 小时可榨油 B 吨, 榨油 1 吨需要 A 小时.

A.  $\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}$       B.  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$       C.  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$       D.  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ .

【考点】简单的归一应用题.

【分析】先求出一小时榨油多少吨, 用油的质量除以时间即可; 要求榨油 1 吨需要多少小时, 用时间除以吨数即可.

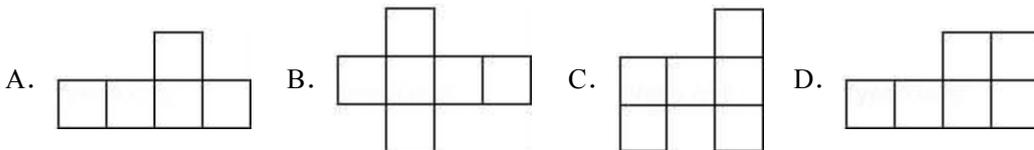
【解答】解:  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$  (吨),

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = 1.5 \text{ (小时);}$$

答: 1 小时可榨油  $\frac{2}{3}$  吨, 榨油 1 吨需要 1.5 小时.

故答案为: B, A.

21. 下面的图形中, ( ) 是正方体的表面展开图.



【考点】正方体的展开图.

【分析】根据平面图形的折叠及正方体的展开图解题. 注意带“田”字的不是正方体的平面展开图.

【解答】解: 由正方体的展开图的特征可知:

A、少了一个面不是正方体的展开图;

B、也不能围成正方体;

D、出现了“田”字, 不能围成正方体;

只有 B 符合正方体的展开图的特征, 所以说 B 是正方体的表面展开图.

答: B 是正方体的表面展开图.

故答案为: B.

22. 把长 7 厘米, 宽 5 厘米, 厚 3 厘米的长方体肥皂两块包装在一起, 用 ( ) 平方厘米包装纸最节省.





A. 127 B. 242 C. 214 D. 254

【考点】长方体和正方体的表面积.

【分析】把这两块肥皂包装在一起, 要想使表面积最小, 那么应该把它们最大的面相粘合, 由此拼成的新长方体的长、宽、高分别是: 7 厘米、5 厘米、6 厘米, 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.

【解答】解: 把这两块肥皂包装在一起, 拼成的新长方体的长、宽、高分别是: 7 厘米、5 厘米、6 厘米,

$$\begin{aligned} & (7 \times 5 + 7 \times 6 + 5 \times 6) \times 2 \\ &= (35 + 42 + 30) \times 2 \\ &= 107 \times 2 \\ &= 214 \text{ (平方厘米)}, \end{aligned}$$

答: 用 214 平方厘米包装纸最节省.

故选: C.

23.  $m$  是非 0 的自然数, 下列算式中得数最大的是 ( )

A.  $m - \frac{4}{5}$  B.  $m \div \frac{5}{4}$  C.  $m \times \frac{4}{5}$  D.  $m + \frac{4}{5}$

【考点】分数乘法; 分数除法.

【分析】A. 根据减法的意义,  $m - \frac{4}{5} < m$ ;

B. 一不为零的数除以一个大于 1 的数, 商小于这个数, 所以  $m \div \frac{5}{4} < m$ ;

C. 一个不为零的数乘一个小于 1 的数, 积就小于这个数, 则  $m \times \frac{4}{5} < m$

D. 根据加法的意义  $m + \frac{4}{5} > m$ .

【解答】解: A.  $m - \frac{4}{5} < m$ ;

B.  $m \div \frac{5}{4} < m$ ;

C.  $m \times \frac{4}{5} < m$

D.  $m + \frac{4}{5} > m$ .

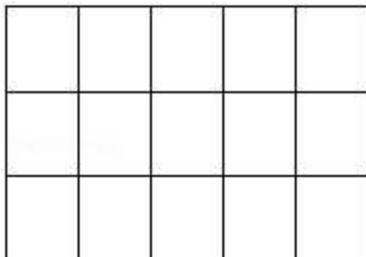
故选: D.

### 五、明确要求动手操作

24. 先在长方形中涂色表示它的  $\frac{3}{5}$ , 再画斜线表示  $\frac{3}{5}$  与  $\frac{2}{3}$  的乘积, 最后完成下面的填空.  $\frac{3}{5}$

$$\times \frac{2}{3} = \frac{2}{5}$$





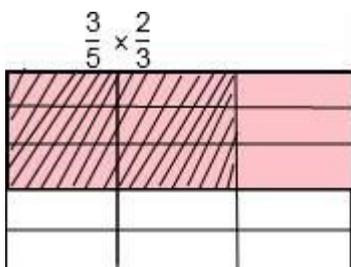
**【考点】**分数的意义、读写及分类；分数乘法。

**【分析】**首先把这个长方形看作单位“1”，平均分成5份，涂其中的3份，再把 $\frac{3}{5}$ 看作单位“1”，

平均分成3份，画斜线表示它的 $\frac{2}{3}$ 即可，根据分数乘法的计算法则计算。

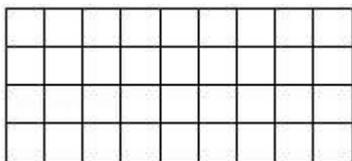
**【解答】**解： $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{5}$ ，

作图如下：



故答案为： $\frac{2}{5}$ 。

25. 画一个面积为12平方厘米的长方形，要求长和宽的比为3:1。（每一格边长1cm）



**【考点】**比的应用。

**【分析】**由“长和宽的比为3:1”，设宽为x厘米，则长为3x厘米，根据长方形面积公式求出宽，进而求出长，画图即可。

**【解答】**解：设宽为x厘米，则长为3x厘米，

$$3x \times x = 12$$

$$3x^2 = 12$$

$$x^2 = 4$$

$$x = 2$$

$$3 \times 2 = 6 \text{ (厘米)}$$

画图如下：





## 六、联系实际, 解决问题

26. 某厂九月份用水 28 吨, 十月份比九月份节约  $\frac{1}{7}$ , 十月份比九月份节约多少吨?

【考点】分数乘法应用题.

【分析】根据“十月份比九月份节约  $\frac{1}{7}$ ”, 是把九月份用水 28 吨看作单位“1”, 求十月份比九月份节约的吨数, 就是求 28 的  $\frac{1}{7}$  是多少, 根据分数乘法的意义, 列式为  $28 \times \frac{1}{7}$ .

【解答】解: 十月份比九月份节约的吨数:

$$28 \times \frac{1}{7} = 4 \text{ (吨)}.$$

答: 十月份比九月份节约 4 吨.

27. 阳光书城购进故事书 700 本, 相当于科技书的  $\frac{5}{6}$ . 故事书比科技书少多少本?

【考点】分数除法应用题.

【分析】把故事书的本数看作单位“1” (未知), 根据已知一个数的几分之几是多少, 求这个数, 用除法求出科技书的本数, 然后减去科技书的本数即可.

【解答】解:  $700 \div \frac{5}{6} - 700$

$$= 840 - 700$$

$$= 140 \text{ (本)}$$

答: 故事书比科技书少 140 本.

28. 一根电线长 56 米, 第一次用去  $\frac{1}{4}$ , 第二次用去  $\frac{1}{2}$  米, 现在比原来短了多少米?

【考点】分数四则复合应用题.

【分析】一根电线长 56 米, 第一次用去  $\frac{1}{4}$ , 根据分数乘法的意义, 第一次用去了  $56 \times \frac{1}{4}$  米, 又第二次用去  $\frac{1}{2}$  米, 所以两次共用了  $56 \times \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$  米, 用去的米数即得现在比原来短了多少米.

【解答】解:  $56 \times \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$

$$= 14 + \frac{1}{2}$$

$$= 14\frac{1}{2} \text{ (米)}$$

答: 现在比原来短了  $14\frac{1}{2}$  米.

29. 配制一种混凝土所需的水泥、黄沙和石子的比是 2: 3: 5, 现在要配制 80 吨这样的混凝土, 需要石子多少吨? 如果黄沙和水泥各有 24 吨, 当黄沙全部用完时, 水泥还剩多少吨?





**【考点】**比的应用.

**【分析】**(1) 混凝土水泥、黄沙、石子的配合比是 2: 3: 5, 先求出总份数, 再求出石子占总份数的几分之几, 运用乘法的意义, 即可求出需要石子多少吨;

(2) 因为黄沙和水泥各有 24 吨, 又因为黄沙 24 吨, 配合比又是 3, 即每份是  $24 \div 3 = 8$  (吨). 进一步解决问题.

**【解答】**解: (1)  $2+3+5=10$ ,

$$80 \times \frac{5}{10} = 40 \text{ (吨)}$$

答: 需要石子 40 吨.

(2) 每份:  $24 \div 3 = 8$  (吨),

水泥剩下:  $24 - 8 \times 2$

$$= 24 - 16$$

$$= 8 \text{ (吨)}$$

答: 水泥还剩 8 吨.

30. 一种车载铁皮油箱, 长 0.8 米, 宽 0.6 米, 高 0.5 米.

(1) 做这个油箱至少需要多少平方米的铁皮?

(2) 如果每升油重 0.75 千克, 这个油箱可装油多少千克?

**【考点】**长方体、正方体表面积与体积计算的应用.

**【分析】**(1) 运用  $(\text{长} \times \text{宽} + \text{长} \times \text{高} + \text{宽} \times \text{高}) \times 2$  就是做这样一个油箱的面积. (2) 运用“ $\text{长} \times \text{宽} \times \text{高} = \text{体积}$ ”进行计算求出体积, 再把体积转化成容积单位, 进一步求出重量.

**【解答】**解: (1)  $(0.8 \times 0.6 + 0.8 \times 0.5 + 0.6 \times 0.5) \times 2$ ,

$$= (0.48 + 0.4 + 0.3) \times 2,$$

$$= 1.18 \times 2,$$

$$= 2.36 \text{ (平方米)};$$

答: 做这个油箱至少需要 2.36 平方米的铁皮.

(2)  $0.8 \times 0.6 \times 0.5$ ,

$$= 0.8 \times (0.6 \times 0.5),$$

$$= 0.8 \times 0.3,$$

$$= 0.24 \text{ (立方米)};$$

0.24 立方米 = 240 立方分米,

240 立方分米 = 240 升,

$$0.75 \times 240 = 180 \text{ (千克)};$$

答: 这个油箱可装油 180 千克.

31. 压路机压一条长  $\frac{9}{5}$  千米的水渠, 3 台压路机  $\frac{1}{6}$  小时压完, 平均每台压路机每小时挖多少千米?

**【考点】**分数除法应用题.

**【分析】**此题可先求 3 台压路机 1 小时挖的长度, 再求平均每台压路机每小时挖的长度, 列

式为  $\frac{9}{5} \div \frac{1}{6} \div 3$ , 解决问题.





【解答】解： $\frac{9}{5} \div \frac{1}{6} \div 3$

$$= \frac{54}{5} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{18}{5} \text{ (千米)}$$

答：平均每台压路机每小时挖 $\frac{18}{5}$ 千米。

