

2022—2023 学年第一学期课后延时综合练习

六年级数学（期中）

一、选择题。

1. 下面两个数互为倒数的是（ ）。

A. $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{8}{5}$

B. 1 和 0.1

C. 0.5 和 20

D. $\frac{5}{2}$ 和 2.5

2. 12:5 的后项增加 10, 要使比值不变, 前项应（ ）。

A. 增加 10

B. 扩大到原来的 5 倍

C. 扩大到原来的 3 倍

D. 增加到 15

3. 在公元前 1600 年左右遗留下来的古埃及草卷中记载着一些数学问题。其中一题翻译过来是:

“啊哈, 它的全部, 它的 $\frac{1}{7}$, 其和等于 19”。如果把它看作 x , 下面符合题意的方程是（ ）。

A. $\frac{1}{7}x=19$

B. $\frac{1}{7}+x=19$

C. $1+\frac{1}{7}x=19$

D. $x+\frac{1}{7}x=19$

4. 现有 11 克盐、90 克水, 要使盐与盐水的比为 1:10, 正确的是（ ）和（ ）。

A. 盐减 2 克

B. 水加 9 克

C. 水加 20 克

D. 盐减 1 克

5. 甲数的 $\frac{1}{3}$ 等于乙数的 $\frac{1}{4}$, (甲乙均不为 0), 那么甲数（ ）乙数。

A. 大于

B. 小于

C. 等于

D. 无法比较

6. 下面说法错误的有（ ）个。

(1) 比的前项和后项都乘一个相同的数, 比值不变。

(2) 3 千克铁的 $\frac{1}{4}$ 和 1 千克棉花的 $\frac{3}{4}$ 同样重。

(3) 丽丽家在贝贝家北偏东 45° 的方向, 那么贝贝家在丽丽家的东偏北 45° 方向。

(4) 某件商品的原件是 100 元, 先提价 $\frac{1}{10}$, 再降价 $\frac{1}{10}$, 还是卖 100 元。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

二、填空题。

1. () $\div 20 = \frac{6}{5} = 18 : () = \frac{()}{25} = ()$ (小数)

2. 图书馆科技书和故事书的比是 5:4, 故事书比科技书少 15 本, 图书馆科技书有 () 本, 故事书有 () 本。

3. 90 分钟完成的优等生试卷, 至少有 $\frac{1}{6}$ 的时间用来检查, 答题要在 () 分钟内完成。

4. 比 60kg 多 $\frac{1}{4}$ 是 () kg, 60kg 比 () kg 多 $\frac{1}{4}$ 。

5. 如图, C 是 AB 的中点, 三角形面积与长方形面积比是 () : (), 如果长方形面积是 8dm^2 , 三角形面积是 () dm^2 。



6. 在○里填上>、<或=.

$$\frac{9}{28} \div \frac{3}{7} \bigcirc \frac{9}{28}$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{12}$$

$$\frac{7}{9} \div 0.1 \bigcirc \frac{7}{9} \times 10$$

$$1 \text{ 米的 } \frac{2}{3} \bigcirc 2 \text{ 米的 } \frac{1}{3}$$

7. 冬冬面向正北, 向右转 120° , 这时他面对方向是 () 偏 () ().

8. 一种磨面机 $\frac{2}{3}$ 小时磨面粉 $\frac{2}{9}$ 吨, 1 小时磨面粉 () 吨; 磨 1 吨面粉需用 () 小时.

9. 六(1)班男女生人数比是 4:3, 则女生占全班的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$, 男生比女生多 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$.

10. 一根绳子连续对折两次后测量是 $\frac{3}{8}$ m, 这根绳子长 () m.

三、计算题.

1. 直接写出得数.

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{4} =$$

$$1.4 \times \frac{5}{42} =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{15}{16} =$$

$$1 - 13 \div 16 =$$

$$\frac{1}{4} \div 0.25 =$$

$$0 \div \frac{39}{12} =$$

$$42 \times \frac{9}{14} =$$

$$\frac{7}{6} \div 7 =$$

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

$$\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \times 7 =$$

2. 计算(有的□自己填一个数再计算).

$$\frac{7}{9} \div \left(\frac{7}{9} + \frac{2}{3} \right)$$

$$\frac{3}{4} \div 88 + \frac{1}{4} \times \frac{1}{88}$$

$$\frac{1}{6} \div \left(3 - \frac{8}{17} - \frac{9}{17} \right)$$

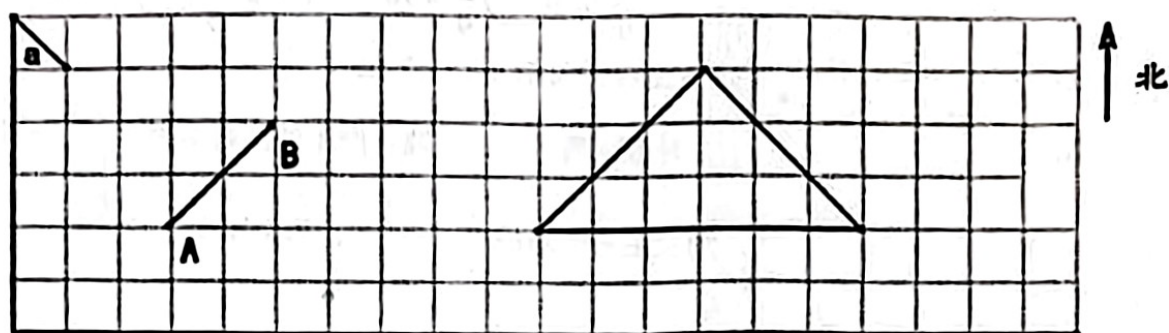
$$3 - \frac{9}{10} \times \frac{5}{21} - \frac{11}{14}$$

3. 求未知数 x.

$$x - \frac{1}{5}x = 20$$

$$\frac{1}{10}x \div \frac{5}{7} = \frac{14}{25}$$

四、操作题。



1. 上图每个小方格边长表示 1 米, 小方格对角线长 a 米。B 点在 A 点的()偏()(), 距离()米处。
2. 找出一一点 C, 使 C、A、B 三点可以边接成等腰直角三角形, 用方向和距离描述 C 点的位置: _____。
3. 把上面的三角形分为两个小三角形, 使两个小三角形面积比为 1:2。

五、解决问题。

1. 幸福村要挖一条长 600 米的灌溉水渠, 第一天挖了全长的 $\frac{3}{10}$, 第二天挖了全长的 $\frac{1}{6}$, 两天一共挖了多少米?

2. 师徒二人加工一批零件, 如果单独加工, 师傅 8 天可以完成, 徒弟 12 天可以完成。现在师徒二人合作加工, 5 天可以完成吗?

3. 淘气一家三口和笑笑一家四口到餐厅用餐, 两家决定按人数分摊餐费, 淘气家付了 60 元, 笑笑家应付多少元?

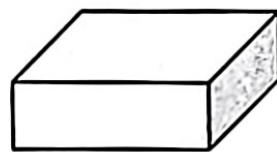
4. 刘阿姨要买一套衣服, 已知上衣 120 元, _____ (任选一条件) 裤子要多少钱?

(1) 上衣比裤子贵 $\frac{1}{2}$; (2) 裤子与上衣价钱比是 2:3; (3) 裤子比上衣便宜 $\frac{1}{3}$ 。

5. 李慧家8月份共缴纳水费、电费、煤气费280元,其中电费占整个费用的 $\frac{3}{7}$,水费与煤气费的比是1:3,李慧家水费、电费、煤气费各付多少钱?

6. 如图,用120cm的铁丝做一个长方体的框架。长、宽、高的比是3:2:1。

(1) 这个长方体的长、宽、高分别是多少?



(2) 要在长方体框架的表面贴上彩纸,至少需要准备多少平方厘米的彩纸?(接头处不计)

(3) 如果要把三个这个的长方体框架拼在一起,再贴上彩纸,至少需要准备多少平方厘米的彩纸?(接头处不计)

拓展提升

书架上第一、二层共有书210本,把第一层的书的 $\frac{1}{6}$ 放到第二层,第一、二层的比是4:3。

问:书架的第一、二层原各有多少本书?