

# 2025 秋五年级 5-8 讲复习题

建议完成时间：60分钟

1. 把下列小数变成分数。

$$\overset{\cdot}{0.8}$$

$$\overset{\cdot\cdot}{0.43}$$

$$\overset{\cdot\cdot}{5.32}$$

解：令  $x = \overset{\cdot}{0.8}$

$$10x = \overset{\cdot}{8.8}$$

$$10x - x = 8.8 - 0.8$$

$$9x = 8$$

$$x = \frac{8}{9}$$

$$0.\overset{\cdot}{8} = \frac{8}{9}$$

解：令  $x = \overset{\cdot\cdot}{0.43}$

$$100x = \overset{\cdot\cdot}{43.43}$$

$$100x - x = 43.43 - 0.43$$

$$99x = 43$$

$$x = \frac{43}{99}$$

$$0.\overset{\cdot\cdot}{43} = \frac{43}{99}$$

解： $\overset{\cdot\cdot}{5.32} = 5 + 0.\overset{\cdot\cdot}{32}$

$$\text{令 } x = 0.\overset{\cdot\cdot}{32}$$

$$100x = 32.\overset{\cdot\cdot}{32}$$

$$100x - x = 32.\overset{\cdot\cdot}{32} - 0.\overset{\cdot\cdot}{32}$$

$$99x = 32$$

$$x = \frac{32}{99}$$

$$5.\overset{\cdot\cdot}{32} = 5 + \frac{32}{99} = 5\frac{32}{99}$$

2. 计算下列各式。

$$0.\overset{\cdot}{5} + 0.\overset{\cdot\cdot}{37}$$

$$0.\overset{\cdot\cdot}{36} \times 0.\overset{\cdot\cdot}{12}$$

$$1.\overset{\cdot}{3} \div 3.\overset{\cdot}{2}$$

解：  
 $0.\overset{\cdot}{5} + 0.\overset{\cdot\cdot}{37} = 0.\overset{\cdot\cdot}{92}$   
 $0.55555\dots\dots$   
 $+ 0.373737\dots\dots$   
 $\hline 0.929292\dots\dots$

解：原式 =  $\frac{436}{99} \times \frac{72}{99}$   
 $= \frac{4}{11} \times \frac{4}{33}$   
 $= \frac{16}{363}$

解：原式 =  $1\frac{3}{9} \div 3\frac{2}{9}$   
 $= \frac{12}{9} \div \frac{29}{9}$   
 $= \frac{12}{1} \times \frac{9}{29}$   
 $= \frac{12}{29}$

3. 已知： $\frac{4}{7} = 0.\overset{\cdot}{5}7142\overset{\cdot}{8}$ ， 小数点后第 509 位数字是多少？

解：  
 $509 \div 6 = 84(\text{组}) \cdots \cdots 5(\text{个})$

$$\frac{4}{7} = 0.\overset{\cdot}{5}\underset{\Delta}{7}142\overset{\cdot}{8}$$

答：小数点后第 509 位数字是 2。

4. 商场一二层之间有一个 60 级扶梯，由一层到二层自动上行，如果小白在扶梯上不动，乘扶梯上楼需要 30 秒，如果在扶梯运行的同时小白匀速向上走需 12 秒，那么扶梯不动时，小白以同样的速度向上走需要多少秒？

解： $V_{\text{梯}} = 60 \div 30 = 2 \text{ (级/秒)}$

$V_{\text{顺}} = 60 \div 12 = 5 \text{ (级/秒)}$

$V_{\text{白}} = 5 - 2 = 3 \text{ (级/秒)}$

时间： $60 \div 3 = 20 \text{ (秒)}$

答：小白以同样的速度向上走需要 20 秒。

5. 商场的自动扶梯，由一层到二层自动上行，方方在扶梯运行时沿着扶梯走上二层需要 15 秒，在扶梯运行时以同样的速度从二层下到一层用 45 秒（千万别模仿！），已知一二层之间共有 90 级扶梯，若方方站着不动，从一层上到二层要用多少秒？

解： $V_{\text{顺}} = 90 \div 15 = 6 \text{ (级/秒)}$

$V_{\text{逆}} = 90 \div 45 = 2 \text{ (级/秒)}$

$V_{\text{梯}} = (6-2) \div 2 = 2 \text{ (级/秒)}$

时间： $90 \div 2 = 45 \text{ (秒)}$

答：方方站着不动，从一层到二层需 45 秒。

6. 两辆相同的公交车同向运行，公交车的速度是 700 米/分，贝贝骑车的速度是 300 米/分，贝贝迎面遇到第一辆公交车后，又过了 8 分钟遇到了第二辆公交车，两辆公交车之间的距离是多少米？

解：路程和： $(700 + 300) \times 8 = 8000 \text{ (米)}$

答：车间距是 8000 米。

7. 小王同学在家里整理自己的玩具，他有 2 辆不同的玩具车，4 个不同的玩偶，3 个不同的飞机模型，现在要把所有的玩具排成一排，要求所有的玩偶必须相邻，那么有多少种不同的排法？

偶 偶 偶 偶 车 车 机 机 机

解：  $A_6^6 \times A_4^4 = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$   
 $= 720 \times 24$   
 $= 17280$  (种)

答：一共有 17280 种排法。

8. 现在有 5 名法国人和 3 名德国人组团来黄山旅游，导游小方带领大家排成一队上山，为了促进游客们的相互交流，小方规定所有的德国人不能相邻，那么有多少种不同的排队方式？

人 法 人 法 人 法 人 法 人 法 人

解：  $A_5^5 \times A_6^3 = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 6 \times 5 \times 4$   
 $= 120 \times 120$   
 $= 14400$  (种)

答：一共有 14400 种不同的排队方式。

9. 王老师手里有 12 支完全一样的签字笔，现在要把这些笔全部分给另外 5 位老师，要求每人至少能拿到一支笔，那么有多少种不同的分法？

○ 人 ○ 人 ○ 人 ○ 人 ○ 人 ○ 人 ○ 人 ○ 人 ○ 人 ○ 人 ○

解：空： $12 - 1 = 11$ (↑)

板： $5 - 1 = 4$ (块)

$$C_{11}^4 = \frac{A_{11}^4}{A_4^4} = \frac{11 \times 10 \times 9 \times 8}{4 \times 3 \times 2 \times 1} = 330$$
 (种)

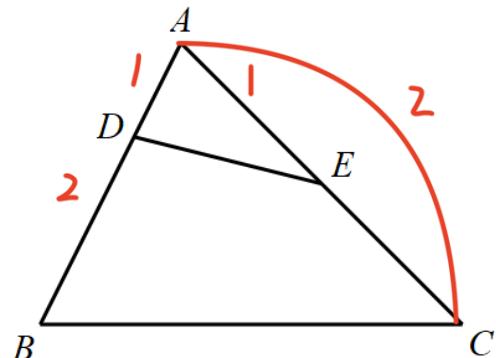
答：一共有 330 种不同的分法。

10. 如图, 已知三角形  $ADE$  的面积为 3,  $DB=2AD$ ,  $AC=2AE$ , 那么四边形  $DECB$  的面积是多少?

解: 根据鸟头模型

$$\frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{AD \times AE}{AB \times AC} = \frac{1 \times 1}{3 \times 2} = \frac{1}{6}$$

$$S_{\triangle ABC}: 3 \div 1 \times 6 = 18$$



$$S_{\text{四边形 } DECB}: 18 - 3 = 15$$

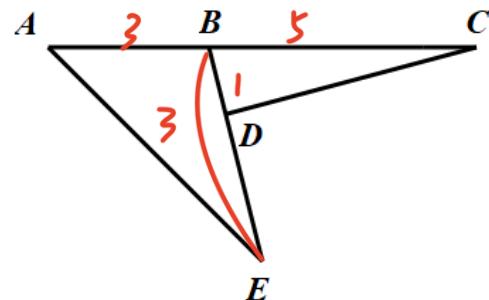
答: 四边形  $DECB$  的面积是 15。

11. 如图, 已知  $AC$  是一条直线,  $\triangle ABE$  的面积为 18, 其中  $AB:BC = 3:5$ ,  $BE:BD = 3:1$ , 则  $\triangle BDC$  的面积是多少?

解: 根据鸟头模型

$$\frac{S_{\triangle BDC}}{S_{\triangle ABE}} = \frac{BC \times BD}{AB \times BE} = \frac{5 \times 1}{3 \times 3} = \frac{5}{9}$$

$$S_{\triangle BDC}: 18 \div 9 \times 5 = 10$$



答:  $\triangle BDC$  的面积是 10。

12. 如图, 已知  $\triangle ABC$  的面积为 12,  $BD=2AD$ ,  $E$ ,  $F$  分别为  $BC$  和  $AC$  的中点, 求  $\triangle DEF$  的面积.

解: 根据鸟头模型

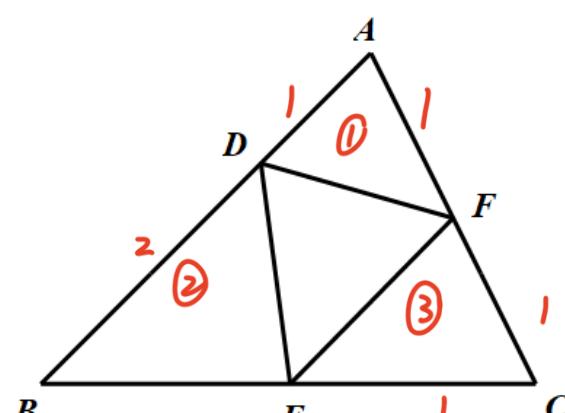
$$\textcircled{1} \quad \frac{S_{\triangle ADF}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{AD \times AF}{AB \times AC} = \frac{1 \times 1}{3 \times 2} = \frac{1}{6}$$

$$S_{\triangle ADF}: 12 \div 6 \times 1 = 2$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{S_{\triangle BED}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{BE \times BD}{BA \times BC} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{1}{3}$$

$$S_{\triangle BED}: 12 \div 3 \times 1 = 4$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{S_{\triangle LEF}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{LE \times LF}{LA \times LB} = \frac{1 \times 1}{2 \times 2} = \frac{1}{4}$$



$$S_{\triangle DEF}: 12 \div 4 \times 1 = 3$$

$$S_{\triangle DEF}: 12 - 2 - 4 - 3 = 3$$

答:  $\triangle DEF$  的面积是 3。