

专题 07 计算题 46 题（七）

（2021-2022）六年级数学上册全国各地期末真题汇编

一、口算题

1. （2021·四川内江·六年级期末）直接写出下面各题的结果。

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{2}{9} & 7.2 & \frac{2}{3} & 50\% & \frac{5}{6} & \frac{5}{3} & \frac{11}{5} & 14 & \frac{11}{15} \\ \frac{4}{15} & \frac{2}{3} & \frac{4}{7} & \frac{3}{4} & \frac{9}{11} & 9 & 9 & \frac{3}{4} & \frac{4}{3} \\ \frac{2}{3} & \frac{2}{3} & \frac{7}{10} & 20\% & 75\% & \frac{3}{4} & \frac{3}{5} & \frac{2}{5} & 2 \end{array}$$

2. （2022·湖南衡阳·六年级期末）直接写得数。

$$\begin{array}{ccccccc} 54 & \frac{2}{9} & 2 & \frac{1}{6} & \frac{3}{5} & \frac{3}{4} & \frac{3}{4} & \frac{1}{8} & \frac{1}{9} + \frac{5}{6} \times \frac{6}{5} = \\ \frac{1}{6} & 12 & 6.9 \div 10\% = & 10 & \frac{5}{7} & \frac{5}{7} & 1 & 1 & \frac{6}{5} & \frac{1}{2} \times 4 \div \frac{1}{2} = \end{array}$$

3. （2021·贵州安顺·六年级期末）直接写出得数。

$$\begin{array}{ccccccc} 1 & 2\% & \frac{4}{3} & 75\% & \frac{7}{8} & \frac{7}{10} & \frac{3}{5} & 45 \\ \frac{7}{8} & \frac{2}{14} & \frac{16}{9} & \frac{6}{5} & \frac{3}{2} & \frac{4}{15} & \frac{1}{6} & \frac{5}{6} & \frac{1}{5} & \frac{7}{9} & \frac{4}{3} & \frac{7}{6} \end{array}$$

4. （2021·安徽安徽·六年级期末）直接写出得数。

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{7}{9} & \frac{3}{7} & (\frac{4}{5})^2 & \frac{4}{9} & \frac{2}{3} & \frac{3}{5} & \frac{1}{3} & \frac{2}{3} & 4 \\ \frac{1}{4} & 25\% & 3.14 & 5 & \frac{2}{5} & 10\% = & 2.4 & \frac{1}{6} & 3 & \frac{1}{3} & 3 & \frac{1}{3} \end{array}$$

5. （2022·云南红河·六年级期末）直接写出得数。

$$\begin{array}{ccccccc} 9 & \frac{3}{4} & 2.1 & 2.01 = & \frac{3}{8} & 0.75 & 632 & 69 \\ \frac{3}{4} & \text{时} : 30 \text{ 分} & 99 & \frac{3}{8} & 0 & 1 & \frac{3}{5} & \frac{2}{5} & \frac{3}{8} & \frac{16}{7} & \frac{3}{8} & \frac{16}{7} = \end{array}$$

6. （2021·四川广元·六年级期末）直接写得数。

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{7}{18} & 9 & \frac{10}{21} & \frac{3}{5} & 1 & \frac{4}{3} & 1.6 & \frac{5}{8} & 4 & \frac{1}{4} \\ \frac{1}{9} & \frac{7}{9} & \frac{4}{7} & \frac{3}{7} & \frac{4}{7} & \frac{3}{7} & 5 & 40\% & \frac{1}{4} & 23\% & 5 & 3 & 5 & 2 & 5 \end{array}$$

7. （2021·云南楚雄·六年级期末）直接写得数。

$$0.5 \quad 25 \quad 40\% \quad 0.25 \quad 0.36 \quad \frac{9}{10} \quad \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{5} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{3}{4} \quad 1 \quad 4 \quad 5 \quad \frac{1}{9} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{1}{2}$$

8. (2021·云南文山·六年级期末) 直接写出得数。

$$\frac{11}{15} \quad \frac{9}{55} \quad 2.4 \quad \frac{5}{6} \quad 2.8 \quad \frac{7}{10}$$

$$\frac{3}{10} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{6}{7} \quad 3 \quad 1 \quad 35\%$$

$$4.5 \quad 10\% \quad \frac{3}{4} \quad 75\% \quad \frac{5}{8} \quad 10$$

9. (2021·内蒙古兴安盟·六年级期末) 直接写得数。

$$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{7}{12} \quad 2.4 \quad 75\% \quad \frac{8}{9} = \quad 0.16 \quad \frac{1}{4} =$$

$$\frac{7}{12} \quad \frac{1}{2} \quad 1 \quad 37.5\% = \quad \frac{5}{8} \quad 0.125 \quad 0.75 : \frac{3}{2}$$

10. (2022·贵州六盘水·六年级期末) 直接写出得数。

$$\frac{9}{16} \div \frac{1}{2} = \quad 2.4 \times \frac{7}{12} = \quad \left(\frac{5}{12} - \frac{5}{18} \right) \times 36 = \quad \frac{2}{5} \times 99 + \frac{2}{5} =$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \quad \frac{3}{4} \div 3 = \quad 1 - \frac{5}{8} \times \frac{8}{5} = \quad \frac{8}{11} \div \frac{5}{7} \times \frac{5}{7} =$$

11. (2022·浙江绍兴·六年级期末) 口算。

$$0.56 \quad \frac{3}{8} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{8}{7} \quad 12.5\% \quad \frac{2}{9} \quad (\text{化简比}) \quad 1.5 : 0.25$$

$$7.2 \quad \frac{8}{9} \quad 0.34 \quad 10\% \quad 12 \quad \frac{12}{5} \quad (\text{求比值}) \quad \frac{3}{20} : 0.45$$

12. (2022·河南南阳·六年级期末) 直接写得数。

$$0.42 \times \frac{5}{6} = \quad \frac{7}{8} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \quad \frac{3}{5} + \frac{2}{7} =$$

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = \quad 5 \div 50\% = \quad 2.4 \div \frac{3}{8} = \quad 0.6$$

13. (2022·湖北十堰·六年级期末) 口算，速快又准确。

$$\frac{3}{20} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{3}{14} \quad 2 \quad \frac{4}{3} \quad 75\% \quad \frac{7}{13} \quad \frac{5}{14}$$

$$18 \quad \frac{9}{20} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{5}{4} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{5}{2} \quad \frac{6}{7} \quad 6 \quad \frac{2}{5} \quad 30\%$$

二、解方程

14. (2021·四川内江·六年级期末) 解方程。

$$120\% \times \frac{4}{5} x = 1.6 \quad \frac{1}{2} x = \frac{2}{5} \quad \frac{5}{8}$$

15. （2021·云南文山·六年级期末）解方程。

$$5x - \frac{3}{4}x = 21.25 \qquad 0.75 - 25\%x = \frac{7}{8} \qquad \frac{5}{6}x - 4 = 20$$

16. （2021·四川广元·六年级期末）求未知数 x 的值。

$$x - \frac{3}{7} = \frac{4}{3} \qquad \frac{1}{4}x - 20\%x = 0.9 \qquad \frac{8}{9} - \frac{3}{2} = \frac{2}{5} - \frac{2}{3}x$$

17. （2021·安徽安徽·六年级期末）解方程。

$$\frac{7}{8}x = 112 \qquad x - \frac{3}{5} = \frac{5}{6} \qquad x - 20\%x = 440$$

18. （2022·贵州六盘水·六年级期末）解方程。

$$x \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \qquad \frac{3}{5}x + \frac{1}{2}x = 44 \qquad (1 - 25\%)x = \frac{5}{8}$$

19. （2022·云南红河·六年级期末）解方程。

$$(1) \frac{15}{17} - \frac{1}{5}x = \frac{2}{3} - \frac{17}{18} \qquad (2) \frac{3}{4}x - \frac{1}{6} = 18$$

20. （2021·贵州安顺·六年级期末）解方程。

$x - \frac{3}{8} = \frac{2}{3}$
 $5x - 20\%x = 19.2$
 $\frac{3}{5}x - \frac{4}{15}x = \frac{1}{27}$

21. （2022·浙江绍兴·六年级期末）解方程。

$x + 20\%x = 7.2$
 $\frac{2}{3}x - \frac{1}{6}$
 $\frac{5}{7}x - \frac{1}{2} = 10$

22. （2021·内蒙古兴安盟·六年级期末）解方程。

$\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}x = 42$
 $25\%x - \frac{5}{6} = \frac{1}{3} - 7$
 $\frac{3}{2}x - \frac{9}{8} = 64$

23. （2022·湖南衡阳·六年级期末）解方程。

$0.6x + 25 = 40$
 $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}x = 7$
 $x \div \frac{5}{9} = \frac{2}{3}$

24. （2022·河南南阳·六年级期末）求未知数 x。

$5 - \frac{2}{3}x = \frac{1}{3}$
 $\frac{1}{6}x : \frac{1}{5} = 20$

25. （2021·云南楚雄·六年级期末）解方程。

$\frac{2}{3}x - 50\%x = 34$
 $2x - \frac{1}{5} = \frac{27}{40}$
 $31 - 0.3 = 0.3x - 6$

三、简便运算

26. (2021·四川内江·六年级期末)用递等式计算。(带※的题要简算)

$$\frac{3}{14} \left[\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \right) \cdot \frac{7}{8} \right] \quad 80\% \left[\frac{5}{8} - \left(\frac{29}{30} - \frac{1}{6} \right) \right] \quad \left(\frac{8}{9} - \frac{2}{3} \right) \cdot \left(\frac{7}{18} - \frac{2}{3} \right)$$

$$\begin{aligned} & \times 3 \quad 4 \quad \frac{5}{11} \quad \frac{6}{11} \quad \frac{3}{4} \quad \times \left(\frac{5}{6} - \frac{5}{8} \right) \cdot \frac{1}{48} \quad \times 2.7 \quad 8 \quad 6.3 \quad \frac{1}{8} \quad 12.5\% \\ & \end{aligned}$$

27. (2022·贵州六盘水·六年级期末)脱式计算。

$$38 \times \frac{17}{36} \quad \frac{2}{3} \times \frac{6}{11} + \frac{1}{4} \times \frac{6}{11} \quad 2.4 \times \frac{3}{4} + 2.4 \div \frac{3}{4}$$

28. (2022·云南红河·六年级期末)脱式计算,怎样简便就怎样算。

$$(1) \quad 1 - \frac{5}{8} - \frac{25}{28} - \frac{3}{10} \quad (2) \quad 1 - \frac{3}{10} - \frac{6}{7} - \frac{10}{13}$$

$$(3) \quad 2.5 \times (0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7) \quad (4) \quad 0.125 \cdot \frac{3}{4} + \frac{1}{8} \cdot 6.25 + 12.5\%$$

$$(5) \quad 3.5 \times 7.6 + 0.65 \times 76 \quad (6) \quad \frac{5}{8} + 37.5\% \quad \frac{21}{10} \cdot 209\%$$

29. （2021·四川广元·六年级期末）计算下面各题，能简算的要简算。

$$\frac{1}{6} \frac{7}{10} \frac{3}{10} \div 6 \qquad \frac{17}{5} [(1-90\%) \div \frac{1}{100}]$$

$$(61\frac{7}{8} - 54) \div 9 \qquad (1\frac{3}{4} - \frac{4}{5}) \div \frac{8}{15}$$

30. （2022·浙江绍兴·六年级期末）用合理的方法计算。

$$\frac{1}{6} \frac{3}{4} \frac{5}{8} \div 24 \qquad \frac{1}{9} \frac{7}{15} \frac{8}{15} \div 9$$

$$2.1 \frac{2}{35} \frac{14}{25} \qquad 14 \frac{5}{14} \frac{7}{12} \div 12$$

31. （2021·云南楚雄·六年级期末）脱式计算，能简算的要简算。

$$(1) \frac{7}{12} \frac{2}{3} \frac{1}{3} \frac{7}{12} \qquad (2) \frac{3}{7} \frac{5}{9} \div 28 \div 45$$

$$(3) 0.375 \div 2.7 \div 37.5\% \div 4.3 \div \frac{3}{8} \qquad (4) \frac{5}{9} \div \frac{1}{3} \div 0.75 \div \frac{3}{16}$$

$$(5) \frac{2}{3} - \frac{4}{7} - \frac{1}{2} - \frac{7}{25}$$

$$(6) \frac{1}{6} - 4 - \frac{7}{15} - \frac{8}{15}$$

32. (2021·云南文山·六年级期末) 计算下面各题, 能简算的要简算。

$$(1) \frac{3}{7} - \frac{2}{9} - \frac{4}{7} - \frac{7}{9}$$

$$(2) \frac{8}{13} - 14 - \frac{8}{13}$$

$$(3) \frac{1}{3} - \frac{1}{6} - \frac{1}{9} - \frac{1}{18}$$

33. (2021·贵州安顺·六年级期末) 脱式计算, 能简算的要简算。

$$25 - \frac{15}{4}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{11}{5} - \frac{2}{9} - \frac{5}{11}$$

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{4} - \frac{7}{16} - \frac{1}{4}$$

34. (2022·湖南衡阳·六年级期末) 下面各题, 怎样算简便就怎样算。

$$\frac{3}{5} - 25\% - \frac{3}{5} - \frac{3}{4}$$

$$3.5 + 0.65 \div 1.3 - 30\%$$

$$3 - 1 \div \left(\frac{5}{7} + \frac{6}{7} \times \frac{1}{3} \right)$$

35. (2021·安徽安徽·六年级期末) 计算下面各题, 能用简便算法的就用简便算法。

$$\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6} - \frac{1}{8} - 24 - \frac{5}{9} - \frac{5}{9} - \frac{1}{2} \right)$$

$$36 - \frac{13}{35}$$

36. (2022·河南南阳·六年级期末) 计算下面各题, 能简算要写出简算过程。

$$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{2} \right) \div \frac{1}{20}$$

$$\left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \times 24$$

$\frac{8}{9}+\frac{8}{9}+7\div\frac{9}{8}$
 $\frac{7}{9}\times\frac{3}{10}\div\frac{2}{5}$

37. （2022·湖北十堰·六年级期末）计算，能简算要简算。

$\frac{1}{3}-\frac{4}{9}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$
 $\frac{15}{4}-35\%+0.65-\frac{4}{15}$

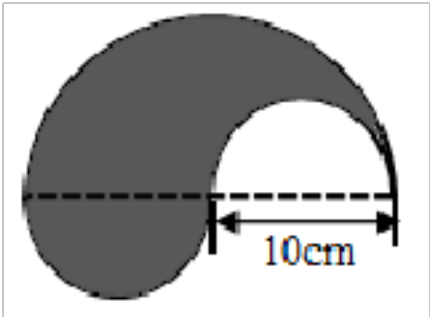
$\frac{11}{5}-1-(\frac{2}{3}-\frac{2}{5})-(\frac{4}{7}+\frac{2}{5})-\frac{1}{35}$
 $(\frac{4}{7}-125)-7-8-\frac{17}{52}-53$

38. （2021·内蒙古兴安盟·六年级期末）计算下面各题，能简算的要简算。

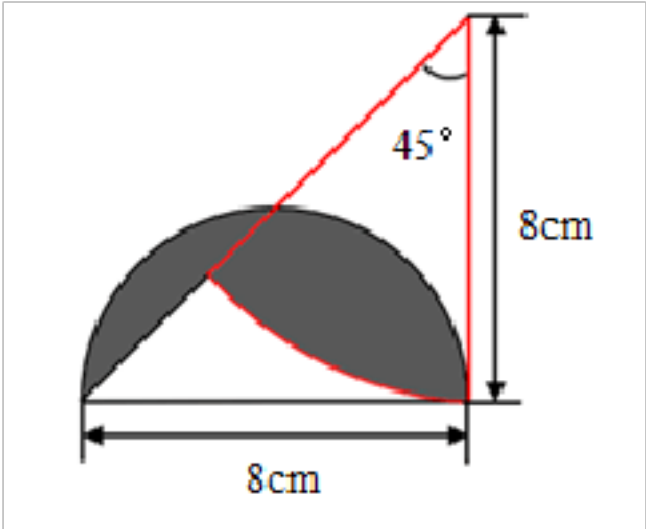
$(15-14-\frac{7}{4})\times\frac{8}{21}$
 $\frac{23}{49}-\frac{4}{5}-\frac{26}{49}-125\%$
 $\frac{8}{9}\times[0.75-(\frac{7}{16}-\frac{1}{4})]$

四、图形计算题

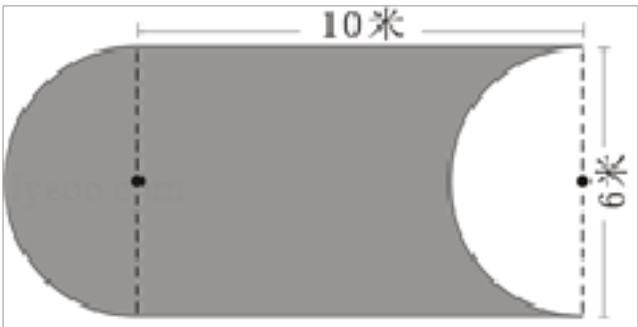
39. （2022·云南红河·六年级期末）计算下面图形阴影部分的面积。



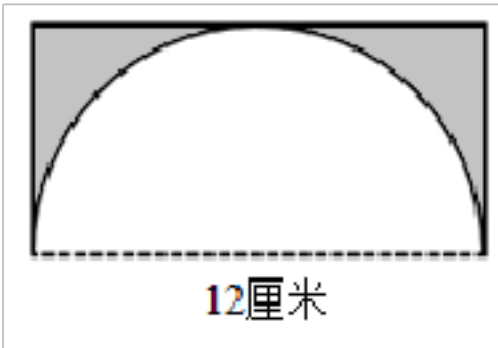
40. （2021·云南楚雄·六年级期末）求阴影部分的面积（如下图，红色的部分是一个扇形）。



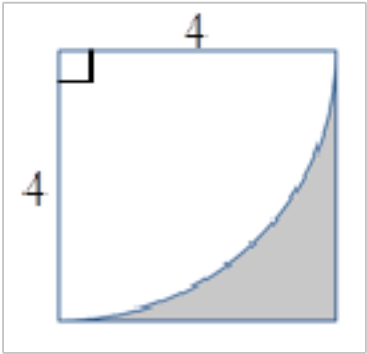
41. （2021·四川广元·六年级期末）求下面图形阴影部分的面积和周长。



42. （2021·安徽安徽·六年级期末）求如图中阴影部分的面积。

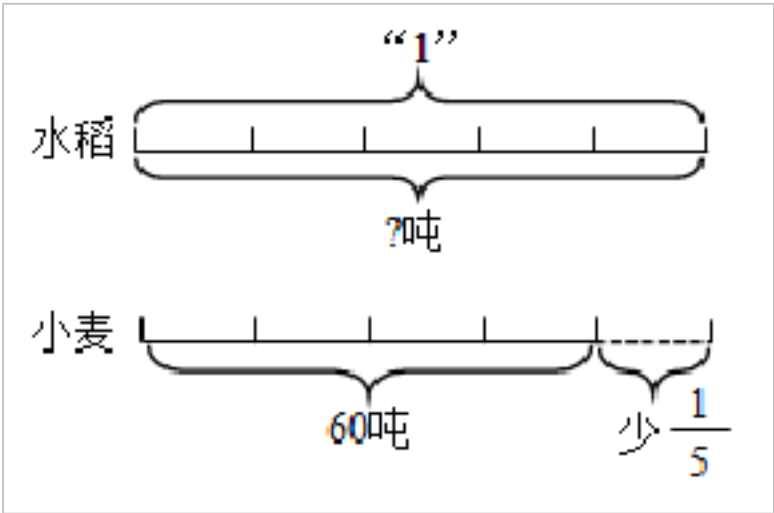


43. （2022·湖北十堰·六年级期末）列式，得阴影面积。（只列式不计算。单位：厘米）



五、看图列式计算

44. （2022·云南红河·六年级期末）看图列式不计算。



六、化简比

45. （2021·云南文山·六年级期末）化简比。

$$27 : 54 \qquad \frac{3}{5} : \frac{9}{10} \qquad 0.9 : 0.7$$

46. （2021·云南楚雄·六年级期末）化简比，再求比值。

$$28 : 42 \qquad 4 : 2.25 \qquad \frac{7}{15} : \frac{5}{24}$$

参考答案

$$1. \quad 1.6; \quad \frac{1}{3}; \quad \frac{1}{2}; \quad 31\frac{8}{15}$$

$$\frac{2}{5}; \quad \frac{3}{7}; \quad \frac{1}{11}; \quad 16$$

$$\frac{4}{9}; 0.5; 1; \frac{4}{5}$$

$$2. 12; 12; \frac{4}{5}; 6; 1\frac{1}{9};$$

$$\frac{1}{72}; 69; 10; \frac{1}{6}; 4$$

$$3. 1.02; 1; \frac{5}{4}; 27;$$

$$\frac{2}{9}; 3; \frac{1}{3}; \frac{8}{9}$$

$$4. \frac{1}{3}; \frac{16}{25}; \frac{2}{3}; \frac{4}{15}; \frac{1}{6};$$

$$\frac{1}{16}; 15.7; 4; 0.4; \frac{1}{9}$$

$$5. 12; 0.09; \frac{9}{8}; 9;$$

$$\frac{3}{2}; 0; \frac{4}{5}; \frac{256}{49}$$

$$6. \frac{7}{2}; \frac{2}{7}; \frac{3}{4}; 1; 16;$$

$$\frac{1}{7}; \frac{9}{49}; 2; 0.02; 4$$

$$7. 0.25; 10; 0.09; \frac{3}{2};$$

$$\frac{9}{16}; 0.05; \frac{5}{54}; \frac{1}{5}$$

$$8. \frac{3}{25}; 2; 4;$$

$$\frac{3}{4} \text{ (或 } 0.75 \text{)}; \frac{2}{7}; 0.65;$$

$$0.45; 1; \frac{1}{16}$$

$$9. \frac{1}{3}; 1.4; \frac{2}{3}; 0.04;$$

$$\frac{13}{12}; \frac{8}{3}; 5; \frac{1}{2}$$

$$10. \frac{9}{8}; 1.4; 5; 40$$

$$\frac{1}{12}; \frac{1}{4}; 0; \frac{8}{11}$$

$$11. 0.21; \frac{49}{64}; \frac{1}{36}; 6:1;$$

$$8.1; 3.4; \frac{144}{5}; \frac{1}{3}$$

$$12. \quad 0.35; \frac{5}{4}; \frac{5}{12}; \frac{31}{35};$$

$$\frac{3}{2}; 10; 6.4; 0.36$$

$$13. \quad \frac{3}{8}; \frac{4}{25}; \frac{3}{7}; 1; \frac{5}{26};$$

$$40; \frac{16}{25}; \frac{1}{20}; \frac{1}{7}; \frac{7}{10}$$

$$14. \quad x-4; x-\frac{1}{2}$$

【分析】根据等式的性质解方程即可。先合并未知数，方程两边再同时除以 $\frac{2}{5}$ 求解；方程两边同时乘 $\frac{2}{5}$ ，再两边同时除以 $\frac{1}{2}$ 求解。

$$\text{【详解】} 120\% x - \frac{4}{5}x = 1.6$$

$$\text{解：} \frac{6}{5}x - \frac{4}{5}x = 1.6$$

$$\frac{2}{5}x = \frac{8}{5}$$

$$\frac{2}{5}x = \frac{2}{5} \times \frac{8}{5} \times \frac{2}{5}$$

$$x = 4$$

$$\frac{1}{2}x = \frac{2}{5} \times \frac{5}{8}$$

$$\text{解：} \frac{1}{2}x = \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{8} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{2}x = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2}x = \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$$

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

$$15. \quad x=5; x=0.5 \left(\text{或} \frac{1}{2} \right); x=96$$

【分析】第一题先化简方程为 $\frac{17}{4}x = 21.25$ ，再左右两边同时除以 $\frac{17}{4}$ 即可；

第二题方程左右两边先同时减去 0.75，再同时除以 25%即可；

第三题方程左右两边先同时乘 4，再同时除以 $\frac{5}{6}$ 即可。

$$\text{【详解】} 5x - \frac{3}{4}x = 21.25$$

$$\text{解: } \frac{17}{4}x = 21.25$$

$$\frac{17}{4}x = \frac{17}{4} \times 21.25 \times \frac{4}{17}$$

$$x = 5;$$

$$0.75 = 25\%x = \frac{7}{8}$$

$$\text{解: } 0.75 = 25\%x \quad 0.75 \times \frac{7}{8} = 0.75$$

$$25\%x = 0.125$$

$$25\%x = 25\% \times 0.125 \times 25\%$$

$$x = 0.5 \text{ (或 } \frac{1}{2} \text{)};$$

$$\frac{5}{6}x = 4 \times 20$$

$$\text{解: } \frac{5}{6}x = 4 \times 4 \times 20 \times 4$$

$$\frac{5}{6}x = 80$$

$$\frac{5}{6}x = \frac{5}{6} \times 80 \times \frac{6}{5}$$

$$x = 96$$

$$16. \quad x = \frac{4}{7}; \quad x = 2; \quad x = \frac{7}{5}$$

【分析】（1）根据等式的性质，两边同时乘 $\frac{3}{7}$ 即可。

（2）首先化简，然后根据等式的性质，两边同时除以 0.45 即可。

（3）首先根据等式的性质，两边同时减去 $\frac{2}{5}$ ，然后两边再同时乘 $\frac{3}{2}$ 即可。

$$\text{【详解】} \quad (1) \quad x = \frac{3}{7} \times \frac{4}{3}$$

$$\text{解: } x = \frac{3}{7} \times \frac{3}{7} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{7}$$

$$x = \frac{4}{7}$$

$$(2) \quad \frac{1}{4}x = 20\% \times x = 0.9$$

$$\text{解: } 0.45x = 0.9$$

$$0.45x = 0.45 \times 0.9 \times 0.45$$

$$x = 2$$

$$(3) \frac{8}{9} - \frac{3}{2} - \frac{2}{5} - \frac{2}{3}x$$

$$\text{解: } \frac{2}{5} - \frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{2}{3}x - \frac{2}{5} - \frac{4}{3} - \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{3}x - \frac{14}{15}$$

$$\frac{2}{3}x - \frac{3}{2} - \frac{14}{15} - \frac{3}{2}$$

$$x - \frac{7}{5}$$

$$17. x - 128; x - \frac{1}{2}; x - 550$$

【分析】(1) 根据等式的性质，方程两边同时乘 $\frac{8}{7}$ ，即可求解；

(2) 根据等式的性质，方程两边同时乘 $\frac{3}{5}$ ，即可求解；

(3) 先计算方程的左边，再根据等式的性质，方程两边同时除以 0.8 即可求解。

$$\text{【详解】} (1) \frac{7}{8}x - 112$$

$$\text{解: } \frac{7}{8}x - \frac{8}{7} - 112 - \frac{8}{7}$$

$$x - 128$$

$$(2) x - \frac{3}{5} - \frac{5}{6}$$

$$\text{解: } x - \frac{3}{5} - \frac{3}{5} - \frac{5}{6} - \frac{3}{5}$$

$$x - \frac{1}{2}$$

$$(3) x - 20\%x = 440$$

$$\text{解: } 80\%x = 440$$

$$0.8x = 440$$

$$0.8x \div 0.8 = 440 \div 0.8$$

$$x = 550$$

$$18. x = \frac{3}{10}; x = 40; x = \frac{5}{6}$$

【分析】“ $x \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4}$ ”将等式两边同时乘 $\frac{2}{5}$ ，解出 x ；

“ $\frac{3}{5}x + \frac{1}{2}x = 44$ ”先合并计算 $\frac{3}{5}x + \frac{1}{2}x$ ，再将等式两边同时除以 $\frac{11}{10}$ ，解出 x ；

“ $(1-25\%)x=\frac{5}{8}$ ”先计算减法，再将等式两边同时除以 75%，解出 x 。

【详解】 $x\div\frac{2}{5}=\frac{3}{4}$

解： $x=\frac{3}{4}\times\frac{2}{5}$

$$x=\frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{5}x+\frac{1}{2}x=44$$

解： $\frac{11}{10}x=44$

$$x=44\div\frac{11}{10}$$

$$x=40$$

$$(1-25\%)x=\frac{5}{8}$$

解： $75\%x=\frac{5}{8}$

$$x=\frac{5}{8}\div 75\%$$

$$x=\frac{5}{6}$$

19. (1) $x=\frac{15}{17}$; (2) $x=4$

【分析】根据等式的性质：

1. 等式两边同时加或减去同一个数，等式仍然成立；

2. 等式两边同时乘或除以一个不为 0 的数，等式仍然成立，据此解答。

【详解】(1) $\frac{15}{17}-\frac{1}{5}x=\frac{2}{3}-\frac{17}{18}$

解： $\frac{15}{17}-\frac{1}{5}x=\frac{12}{17}$

$$\frac{1}{5}x=\frac{15}{17}-\frac{12}{17}$$

$$\frac{1}{5}x=\frac{3}{17}$$

$$x=\frac{15}{17}$$

(2) $\frac{3}{4}x-\frac{1}{6}=18$

解： $\frac{3}{4}x\div\frac{1}{6}\times\frac{1}{6}=18\times\frac{1}{6}$

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

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

$$x=4$$

$$20. \quad x=\frac{16}{9}; \quad x=4; \quad x=\frac{1}{9}$$

【分析】根据等式的性质解方程。

(1) 方程两边同时除以 $\frac{3}{8}$ ，求出方程的解；

(2) 先简化方程，然后方程两边同时除以 4.8，求出方程的解；

(3) 先简化方程，然后方程两边同时除以 $\frac{1}{3}$ ，求出方程的解。

$$\text{【详解】} \quad (1) \quad x=\frac{3}{8}-\frac{2}{3}$$

$$\text{解：} \quad x=\frac{3}{8}-\frac{3}{8}-\frac{2}{3}+\frac{3}{8}$$

$$x=\frac{2}{3}-\frac{8}{3}$$

$$x=\frac{16}{9}$$

$$5x-20\%x=19.2$$

$$\text{解：} \quad 4.8x=19.2$$

$$4.8x \div 4.8 = 19.2 \div 4.8$$

$$x=4$$

$$(3) \quad \frac{3}{5}x-\frac{4}{15}x=\frac{1}{27}$$

$$\text{解：} \quad \frac{9}{15}x-\frac{4}{15}x=\frac{1}{27}$$

$$\frac{1}{3}x=\frac{1}{27}$$

$$\frac{1}{3}x \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \times \frac{1}{3}$$

$$x=\frac{1}{27} \times 3$$

$$x=\frac{1}{9}$$

$$21. \quad x=6; \quad x=\frac{1}{4}; \quad x=7$$

【分析】(1) 先化简方程左边含有字母的式子，再利用等式的性质 2，方程两边同时除以

1. 2;

(2) 利用等式的性质 2，方程两边同时除以 $\frac{2}{3}$ ；

(3) 先计算方程左边分数除法的商，再利用等式的性质 2，方程两边同时除以 $\frac{10}{7}$ 。

【详解】 (1) $x + 20\%x = 7.2$

解: $1.2x = 7.2$

$$1.2x \div 1.2 = 7.2 \div 1.2$$

$$x = 6$$

$$(2) \frac{2}{3}x = \frac{1}{6}$$

$$\text{解: } \frac{2}{3}x \div \frac{2}{3} = \frac{1}{6} \div \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{1}{4}$$

$$(3) \frac{5}{7}x = \frac{1}{2} - 10$$

$$\text{解: } \frac{10}{7}x = 10$$

$$\frac{10}{7}x \div \frac{10}{7} = 10 \div \frac{10}{7}$$

$$x = 7$$

$$22. \quad x = 36; \quad x = 6; \quad x = 48$$

【分析】 (1) 先算出 $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}x = \frac{7}{6}x$ ，然后根据等式的性质，在方程两边同时乘 $\frac{6}{7}$ 即可。

(2) 把 25% 化为分数形式 $\frac{1}{4}$ ，然后计算出 $\frac{1}{3} - 7 = \frac{7}{3}$ ，然后根据等式的性质，在方程两边同时减去 $\frac{5}{6}$ ，再在方程两边同时乘 4 即可。

(3) 根据等式的性质，在方程两边同时乘 $\frac{9}{8}$ ，再在方程两边同时乘 $\frac{2}{3}$ 即可。

$$\text{【详解】 } \frac{1}{2}x - \frac{2}{3}x = 42$$

$$\text{解: } \frac{7}{6}x = 42$$

$$\frac{7}{6}x \div \frac{7}{6} = 42 \div \frac{7}{6}$$

$$x = 36$$

$$25\%x = \frac{5}{6} - \frac{1}{3} - 7$$

解： $\frac{1}{4}x - \frac{5}{6} = \frac{7}{3}$

$\frac{1}{4}x - \frac{5}{6} + \frac{5}{6} = \frac{7}{3} + \frac{5}{6}$

$\frac{1}{4}x = \frac{3}{2}$

$\frac{1}{4}x \times 4 = \frac{3}{2} \times 4$

$x = 6$

$\frac{3}{2}x - \frac{9}{8} = 64$

解： $\frac{3}{2}x - \frac{9}{8} + \frac{9}{8} = 64 + \frac{9}{8}$

$\frac{3}{2}x = 72$

$\frac{3}{2}x \times \frac{2}{3} = 72 \times \frac{2}{3}$

$x = 48$

23. $x=25$; $x=28$; $x=\frac{10}{27}$

【分析】“ $0.6x+25=40$ ”根据等式的性质，等式两边同时减去 25，再同时除以 0.6，解出 x；

“ $\frac{3}{4}x-\frac{1}{2}x=7$ ”先合并计算 $\frac{3}{4}x-\frac{1}{2}x$ ，再根据等式的性质，等式两边同时除以 $\frac{1}{4}$ ，解出 x；

“ $x\div\frac{5}{9}=\frac{2}{3}$ ”根据等式的性质，等式两边同时乘 $\frac{5}{9}$ ，解出 x。

【详解】 $0.6x+25=40$

解： $0.6x=40-25$

$0.6x=15$

$x=15\div0.6$

$x=25$

$\frac{3}{4}x-\frac{1}{2}x=7$

解： $\frac{1}{4}x=7$

$x=7\div\frac{1}{4}$

$x=28$

$$x \div \frac{5}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\text{解： } x = \frac{2}{3} \times \frac{5}{9}$$

$$x = \frac{10}{27}$$

$$24. \quad x=7; \quad x=24$$

【分析】根据等式的性质：

等式的性质 1：等式两边加上或减去同一个数，左右两边仍然相等；

等式的性质 2：等式两边乘同一个数，或除以同一个不为 0 的数，左右两边仍然相等；据此计算。

$$\text{【详解】} \quad (1) \quad 5 - \frac{2}{3}x = \frac{1}{3}$$

$$\text{解： } \frac{2}{3}x = 5 - \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{3}x = \frac{14}{3}$$

$$x = \frac{14}{3} \div \frac{2}{3}$$

$$x = 7$$

$$(2) \quad \frac{1}{6}x : \frac{1}{5} = 20$$

$$\text{解： } \frac{1}{6}x \div \frac{1}{5} = 20$$

$$\frac{1}{6}x = 20 \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{6}x = 4$$

$$x = 4 \div \frac{1}{6}$$

$$x = 24$$

$$25. \quad x = 204; \quad x = \frac{19}{80}; \quad x = 11$$

【分析】（1）把 50% 化为分数形式 $\frac{1}{2}$ ，先计算出 $\frac{2}{3}x - 50\%x = \frac{1}{6}x$ ，然后根据等式的性质，在方程两边同时乘 6 即可。

（2）根据等式的性质，在方程两边同时减去 $\frac{1}{5}$ ，然后在方程两边同时除以 2 即可。

（3）先计算出 $31 \times 0.3 = 9.3$ ，然后根据等式的性质，在方程两边同时加上 $0.3x$ ，再在方程两边同时减去 6，最后在方程两边同时除以 0.3 即可解答。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/377020025025006162>