

（期末典型真题）综合计算-江苏省无锡市

2023-2024 学年六年级上册数学期末真题精选（苏教版）

试卷说明：本试卷试题精选自江苏省无锡市近两年六年级上学期期末真题试卷，难易度均衡，适合江苏省无锡市及使用苏教版教材的六年级学生期末复习备考使用！

1. 直接写出得数。

$$\frac{3}{5} \times 15 = \quad 2 - \frac{4}{7} = \quad \frac{7}{9} \div \frac{7}{6} = \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \quad 200 \times 5\% =$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{1}{4} = \quad 10 \div 10\% = \quad \frac{1}{2} \div 3 = \quad 4 \div \frac{4}{9} = \quad 0.2^3 =$$

2. 直接写得数。

$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{4} = \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \quad 20 \div \frac{4}{7} = \quad \frac{5}{12} - \frac{1}{4} =$$

$$85 - 28 = \quad 9.5 - 7.6 = \quad 50 \div 0.1 = \quad 0.16 \times 10 =$$

3. 直接写出得数。

$$156 - 40 = \quad 1.24 + 0.36 = \quad 0.1^3 = \quad 2 - \frac{1}{4} - \frac{3}{4} =$$

$$24 \times \frac{5}{6} = \quad \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} = \quad 42 \div 0.6 = \quad 12 \times 0 \div \frac{3}{5} =$$

4. 直接写得数。

$$0.1^3 = \quad \frac{5}{7} \div \frac{5}{3} = \quad \frac{4}{5} \times \frac{5}{16} = \quad 15 \times \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3} \right) = \quad 1 - \frac{2}{9} - \frac{2}{9} =$$

$$18 \times 1\% = \quad 0.72 \div 4\% = \quad 4.2 \div 0.07 = \quad 8.75 - (0.75 + 3.4) = \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} =$$

5. 直接写出得数：

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{15} = \quad \frac{3}{4} \div 6 = \quad \frac{5}{12} \times \frac{6}{17} = \quad \frac{5}{6} \times 0 \div \frac{3}{5} = \quad 2 - \frac{1}{5} + \frac{4}{5} =$$

$$\frac{3}{8} \times 16 = \quad 6 - \frac{1}{3} = \quad \frac{12}{33} \div \frac{3}{11} = \quad \frac{6}{7} + 1 \div 7 = \quad 5 \times \frac{1}{5} \div 5 \times \frac{1}{5} =$$

6. 直接写得数。

$$0.88 + 0.2 = \quad 3.6 - 2.7 = \quad 13 - 2 \div 13 = \quad \frac{3}{16} \times \frac{8}{9} =$$

$$\frac{1}{5} \div 6 = \quad 20\% + 0.75 = \quad 0.28 \div 70 = \quad 0.25 \times 4 + 0.75 \times 8 =$$

7. 直接写出得数。

$$420 - 298 = \quad 4 + 5.6 = \quad \frac{1}{7} - \frac{1}{9} = \quad \frac{6}{7} \times 15 - \frac{6}{7} =$$

$$0.25 \times 0.4 = \quad 0.1^3 = \quad \frac{4}{5} \div \frac{3}{4} = \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times 2 =$$

8. 直接写出得数。

$$42 \div \frac{7}{8} = \quad \frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \quad 16 \times \frac{3}{4} = \quad \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{3} \right) \times 24 =$$

$$3 \div 9 + \frac{1}{3} = \quad 0.2^2 = \quad 1 \div \frac{3}{10} = \quad 0.2 \text{ 米} : 10 \text{ 分米} =$$

9. 直接写出得数。

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{4} = \quad \frac{8}{15} - \frac{2}{5} = \quad 3 - 180\% = \quad 0.3^2 =$$

$$19 \times \frac{5}{38} = \quad \frac{7}{3} \div \frac{1}{9} = \quad \frac{4}{11} \times 0 = \quad \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} =$$

10. 直接写得数。

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \quad 24 \times \frac{7}{8} = \quad \frac{4}{5} \div 4 =$$

$$\frac{5}{9} \times \frac{3}{5} = \quad \frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \quad 0.3^2 = \quad 5 \div \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \div 5 =$$

11. 直接写出下面各题的得数。

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

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \quad 5 \div \frac{5}{6} = \quad 14 \times \frac{2}{21} = \quad \frac{5}{7} \div \frac{10}{21} =$$

12. 直接写出得数

$$34 \times 2.8 =$$

$$0.75 \times \frac{1}{4} =$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{2} \div 60\% =$$

$$13. \text{ 直接写出得数. } 1.27 + 8.73 =$$

$$2.8 \div 0.28 =$$

$$18.6 - 6.5 =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{4}{3} \times \frac{3}{16} = \frac{4}{9} \div \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \div 15 =$$

14. 直接写出得数。

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \quad 12 \times \frac{3}{4} = \quad \frac{13}{7} \div 26 = \quad 20\% \times 30\% =$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{5}{6} = \quad \frac{2}{5} + 60\% = \quad 1 \div \frac{5}{7} = \quad 10^3 - 30^2 =$$

15. 直接写得数。

$$8 \div \frac{1}{6} = \quad 14 \times \frac{4}{7} = \quad \frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \quad 9 - \frac{2}{7} - \frac{5}{7} =$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{7}{9} = 0 \times \frac{8}{9} = \frac{5}{6} \div \frac{3}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} =$$

16. 用递等式计算。(能简便计算的要简便计算)

$$10 - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times 2\right) \quad \frac{17}{13} - \frac{5}{9} - \frac{4}{13} - \frac{2}{9} \quad \frac{3}{4} + 7.5 \times 1.63 + 2.7 \times 75\%$$

$$0.8 \times \frac{2}{5} \times 12.5 \quad \frac{17}{25} + \left(\frac{7}{8} + \frac{1}{25}\right) \times 8 \quad \frac{8}{9} \times \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4}\right) \div \frac{1}{2}$$

17. 选择合适的方法计算。

$$12 \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) \quad 2.5 - \frac{5}{11} - \frac{6}{11} \quad 1 - \frac{8}{9} \div \frac{5}{6} \times \frac{3}{16}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{4}{5} \div \frac{9}{10} \quad 44 \times \frac{44}{45} \quad \frac{6}{13} \times \frac{7}{29} + \frac{6}{13} \times \frac{22}{29}$$

18. 脱式计算，能简算的要简算。

$$960 + 1040 \div (704 - 688) \quad \left(\frac{9}{11} + \frac{9}{10}\right) \times \frac{7}{9} + \frac{4}{11}$$

$$9 \times \left(\frac{2}{9} + \frac{5}{17}\right) \times 17 \quad 3.7 \times 12.5\% + \frac{1}{8} \times 5.3 + 0.125$$

$$8.35 \times 10.1 - 0.835 \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128} + \frac{1}{256}$$

19. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$(1) \frac{5}{6} \times \frac{1}{13} + \frac{5}{9} \times \frac{2}{13} + \frac{5}{18} \times \frac{6}{13}$$

$$(2) \frac{3}{4} \div \left[\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right)\right]$$

$$(3) \frac{4}{15} + \frac{4}{35} + \frac{4}{63} + \frac{4}{99} + \frac{4}{11}$$

$$(4) [4.8 - 4.8 \times (3.2 - 2.7)] \div 0.24$$

20. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$\frac{1}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{8} \quad \frac{9}{32} \div \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4}\right)\right]$$

$$\frac{3}{13} \times \frac{3}{4} + \frac{10}{13} \div \frac{4}{3} \quad \left(\frac{1}{24} + \frac{2}{23}\right) \times 23 + \frac{1}{24}$$

21. 脱式计算。

$$\frac{3}{4} \div \frac{3}{8} \times \frac{5}{16} \quad \frac{6}{5} \times \frac{2}{3} \div \frac{8}{15} \quad \frac{11}{12} \times \frac{18}{46} \div \frac{22}{23} \quad \frac{3}{5} \div 6 \div \frac{1}{15}$$

22. 计算下列各题，能简算的要简算。

$$0.125 + \frac{8}{9} + 67.5\% + \frac{1}{9}$$

$$5 \div \frac{5}{6} + \frac{1}{6} \div 5$$

$$25 \times 3.14 \times 4$$

$$\frac{7}{9} \div \frac{8}{3} + \frac{2}{9} \times 0.375$$

$$[1 - (0.75 + \frac{1}{12})] \times \frac{3}{2}$$

23. 能简算的要简算。

$$\begin{array}{lll} \frac{10}{11} \times \frac{1}{13} \times 13 \times 11 & (\frac{4}{5} + \frac{3}{10}) \times \frac{10}{3} & \frac{13}{49} \times 21 + 28 \times \frac{13}{49} \\ \frac{4}{5} - \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} & (\frac{3}{4} + \frac{5}{8}) \times 32 & 99 \times \frac{5}{98} \end{array}$$

24. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$\frac{1}{4} \times 4 \div \frac{1}{4} \times 4 \quad \frac{5}{12} \times \frac{1}{13} - \frac{1}{4} \div 13 \quad \frac{3}{8} \times \left[\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \right]$$

25. 脱式计算。(能简算的要简算)

$$\frac{5}{3} - (\frac{4}{7} + \frac{1}{2}) \times \frac{8}{9} \quad \frac{8}{7} \times [\frac{3}{4} - (\frac{7}{16} - \frac{1}{4})] \quad \frac{7}{4} \times \frac{5}{8} + \frac{1}{4} \div \frac{8}{5}$$

26. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$\begin{array}{ll} 7.38 - 2.27 + 1.62 - 5.73 & \frac{3}{4} \times \frac{1}{9} + \frac{1}{4} \div 9 \\ 1260 - 350 \div 14 + 75 & (\frac{3}{7} + \frac{2}{5}) \times 7 + \frac{1}{5} \quad \frac{1}{4} \div (\frac{2}{3} + \frac{1}{2}) \times \frac{4}{5} \end{array}$$

27. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$\begin{array}{ll} \frac{7}{8} \times (16 - \frac{8}{7}) & 6 \div \frac{6}{7} - \frac{6}{7} \times \frac{1}{6} \\ \frac{3}{5} \div \frac{12}{11} + \frac{7}{5} \times \frac{11}{12} & 1 - \frac{5}{8} \div \frac{7}{5} \times \frac{11}{12} \end{array}$$

28. 用你喜欢的方法计算。

$$\begin{array}{l} \frac{4}{9} \times \frac{1}{5} \div \frac{4}{5} \\ 1 - \frac{4}{9} \times \frac{11}{12} - \frac{11}{12} \times \frac{4}{9} \\ (\frac{1}{6} - \frac{5}{54}) \times 54 \\ [\frac{3}{4} - (\frac{1}{4} + \frac{3}{8})] \div \frac{7}{16} \end{array}$$

29. 怎样简便就怎样算。

$$\begin{array}{lll} 76 \times 20 - 828 \div 4 & 2.35 + \frac{16}{11} + 4.65 - \frac{5}{11} & 30 \div (12 + 8) \times \frac{4}{5} \\ (\frac{6}{7} - \frac{3}{17}) \times \frac{7}{6} & [\frac{13}{12} - (\frac{1}{4} + \frac{2}{3})] \div \frac{3}{2} & \frac{5}{9} \times \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \div \frac{9}{4} \end{array}$$

30. 计算下面各题。

$$\frac{5}{6} \times 42 \times \frac{3}{7} \quad 15 \div \frac{9}{25} \times \frac{4}{5} \quad \frac{2}{9} \times 33 \div \frac{11}{6}$$

31. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$125 \times 3.2$$

$$150 + 450 \div 18 \times 40$$

$$\frac{5}{11} \times \frac{1}{9} + \frac{8}{9} \div \frac{11}{5}$$

$$\frac{8}{11} - \frac{9}{14} + \frac{3}{11} - \frac{5}{14}$$

$$11 \div \left[\left(\frac{3}{8} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{2}{5} \right]$$

32. 怎样算简便就怎样算。

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{4}{15} \quad 24 \times \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{8} \right)$$

$$\frac{8}{9} \div \left[\left(\frac{1}{10} + \frac{3}{5} \right) \times \frac{5}{7} \right] \quad \frac{5}{12} \div \frac{7}{8} + \frac{8}{7} \times \frac{7}{12}$$

33. (宁波) 用递等式计算：(浙教版学生最后 2 题必做，其他 4 题任选；人教版学生可以任选其中 6 题。)

$$\textcircled{1} 987 + 104 \times 65 - 1747;$$

$$\textcircled{2} 86.4 \div 3.2 - 6.4 \times 3.2;$$

$$\textcircled{3} \frac{37}{63} \div 7 + \frac{1}{7} \times \frac{26}{63};$$

$$\textcircled{4} 17 - 16.8 \div \left(1.8 + 7.2 \times \frac{1}{12} \right);$$

$$\textcircled{5} \left(\frac{7}{9} + \frac{4}{21} - \frac{3}{7} \right) \times 6.3;$$

$$\textcircled{6} 15 \div \left(\left(\frac{5}{7} - \frac{1}{2} \right) \div \frac{3}{28} \right) - 0.5;$$

$$\textcircled{7} 6 - \frac{3}{13} \div \frac{10}{27} + 5 - \frac{2}{13} \times 2.7 - 1 - \frac{5}{13} \times 2 - \frac{7}{10};$$

$$\textcircled{8} \left(14.8 - 3 - \frac{1}{3} \div \left(7 - \frac{5}{12} - 5.75 \right) \right) \times 0.4.$$

34. 计算下面各题，能简便计算的要简便计算。

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \times \frac{2}{5} \quad 8 - \left(\frac{6}{7} \div \frac{3}{14} + \frac{2}{7} \right) \quad \frac{5}{7} \times \left(14 + \frac{5}{7} \right)$$

$$\frac{7}{9} \div \frac{12}{5} + \frac{2}{9} \times \frac{5}{12} \quad \frac{2}{15} \div \left[1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3} \right) \right]$$

35. (鞍山) 脱式计算 (能简算的要简算)

$$(1) 10.2 \times 43 \quad (2) 3.64 \div 4 + 4.36 \times 25\% \quad (3) \left[\frac{5}{6} - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3} \right) \right] \times \frac{5}{7}$$

36. 计算下面各题 (能简算的简算)。

$$3 \div \left(75\% - \frac{1}{3} \right) \quad 14 \times \left(1 - \frac{3}{7} \right) \div \frac{1}{12} \quad 0.48 \times 78 + 52 \times 78\%$$

$$\left(\frac{8}{9} - \frac{4}{27} \right) \div \frac{1}{21} \quad \frac{7}{8} \times \frac{12}{13} + \frac{7}{8} \div 13 \quad 2020 \div 2020 \frac{2020}{2021} + \frac{1}{2022}$$

37. 解方程。

$$\frac{2}{3}x = \frac{4}{9} \quad \frac{11}{6}y - \frac{4}{9} = \frac{1}{6} \quad \frac{4}{5}x - \frac{2}{3}x = \frac{3}{10}$$

38. 求未知数 x 的值。

$$\frac{1}{5}:x = \frac{7}{8} \quad 1 - \frac{3}{4}x = \frac{1}{3} \quad 50\%x + \frac{1}{3}x = 60$$

39. 解方程。

$$5x - \frac{2}{9} = \frac{7}{9} \quad x - \frac{1}{3}x = \frac{1}{3} \quad 1.3x \div 2 = 2.6$$

40. 解方程。

$$\frac{5}{6}x = \frac{5}{12} \quad \frac{3}{8}x = \frac{9}{20} \quad x \div \frac{4}{15} = \frac{5}{7}$$

41. 解方程。

$$\frac{2}{3}x + \frac{1}{6}x = \frac{1}{4} \quad \frac{5}{7}x \div \frac{5}{14} = \frac{7}{8} \quad x - 10\%x = 0.81$$

42. 求未知数 x 。

$$40\%x + x = 0.42 \quad x: \frac{4}{5} = \frac{5}{4} \quad \frac{1}{4} + \frac{7}{4}x = 1$$

43. 解方程。

$$40\%x - 20 = 140 \quad 3.6x + 120\%x = 96$$

44. 解方程。

$$\frac{4}{5} + \frac{1}{2}x = 1 \quad 40\%x + 25\%x = 13$$

45. 解方程。

$$x + \frac{3}{5} = \frac{8}{7} \quad \frac{4}{15}x - \frac{1}{6}x = \frac{2}{15} \quad x - 65\%x = 1.4$$

46. 解方程

$$x - \frac{1}{5}x = \frac{4}{5} \quad 40\%x - 20 = 140 \quad \frac{7}{4}x \div 14 = \frac{1}{2}$$

47. 解方程。

$$\frac{5}{7}x = 1050 \quad \frac{3}{4}x = \frac{9}{8}$$

$$\frac{1}{7}x = \frac{3}{14} \times 5 \quad \frac{2}{9}x = \frac{9}{7} - \frac{2}{3}$$

48. 解方程。

$$x + 25\%x = 3.75 \quad 2x - 30\% = 8.5$$

49. 解方程。

$$6x - 4.6 = 8 \quad x + 20\%x = 48 \quad 1 - \frac{5}{8}x = \frac{7}{20}$$

50. 解方程。

$$\frac{2}{3}x+8=122 \quad 6.8x-1.4x=10.8 \quad 0.73 \times 6-2x=1.5 \quad x \div 17\% = \frac{16}{51} \div \frac{8}{9}$$

51. 解方程。

$$\frac{1}{3}x \div 4 = \frac{1}{4} \quad x + 30\%x = 7.8 \quad \frac{2}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$

52. 解方程。

$$x + \frac{3}{7}x = \frac{7}{10} \quad \frac{5}{4}x + \frac{1}{2} = \frac{3}{5}$$

53. 解方程。

$$(1) x - 20\%x = 180$$

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

$$(3) x \div 36 = \frac{3}{5}$$

54. 解方程。

$$x + 75\%x = \frac{21}{4} \quad 30\%x \div \frac{5}{6} = 18$$

$$1.6 + 40\%x = 4 \quad 2x - 0.7 + \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$$

55. 解方程。

$$x \div \frac{3}{10} = \frac{4}{9} \quad \frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{1}{6} \quad 1 - \frac{4}{5}x = \frac{9}{10}$$

56. 解方程。

$$x \div \frac{5}{6} = \frac{4}{5} \quad \frac{2}{3}x + \frac{1}{6}x = \frac{1}{2}$$

$$x + \frac{1}{7} = \frac{1}{2} \quad x \times \frac{6}{5} \div \frac{2}{3} = 3$$

57. 化简比并求比值。

$$1.25 : 2.75 \quad 45 \text{ 分} : \frac{1}{3} \text{ 时} \quad \frac{91}{26}$$

58. 前两题化简比，第三题求比值。

$$121:11 \quad \frac{1}{4} : \frac{4}{5} \quad 20 \text{ 厘米} : 0.8 \text{ 米}$$

59. 化简比。

$$81:27 \quad 0.3 \text{ 吨}:900 \text{ 克} \quad 0.5 : \frac{5}{7} \quad \frac{2}{3} \text{ 时}:100 \text{ 分}$$

60. 求比值

$$\textcircled{1} 24:36 \quad \textcircled{2} 0.375:0.625$$

61. 第(1)题化简比，第(2)题求比值

$$(1) \frac{3}{4} \text{ 吨} : 250 \text{ 千克} \quad \frac{7}{8} : \frac{5}{6} \quad (2) 0.05 : \frac{3}{8} \quad 1 \text{ 小时 } 15 \text{ 分} : 2.5 \text{ 小时}$$

62. 化简下列各比，并求比值。

$$\frac{1}{5} : 7.5 \quad \frac{0.54}{1.8} \quad 1.2 \text{ 吨} : 30 \text{ 千克}$$

$$\frac{1}{5} \text{ 小时} : 24 \text{ 分钟} \quad \frac{1}{3} : 0.15 \quad 60 \text{ 毫升} : 0.12 \text{ 升}$$

63. 化简比。

$$630 : 540 \quad \frac{4}{25} : \frac{4}{15}$$

64. 第 (1) 和 (2) 化简比，第 (3) 和 (4) 求比值。

$$(1) 0.7 : \frac{7}{2}$$

$$(2) 40 \text{ 分} : 2 \text{ 时}$$

$$(3) 2.4 : 1.2$$

$$(4) 0.75 : \frac{9}{20}$$

65. 先化简比，并求比值。

$$3.6 : 0.45 \quad \frac{2}{3} : \frac{8}{9} \quad 45 \text{ 分钟} : \frac{2}{3} \text{ 时}$$

66. 把下面各比化成最简单的整数比。

$$0.35 : 0.7 \quad \frac{4}{7} : \frac{7}{4} \quad 0.25 : \frac{1}{20}$$

67. 化简比。

$$\frac{3}{5} : \frac{5}{8} \quad 0.32 : 0.8 \quad 20 \text{ 分} : \frac{3}{4} \text{ 时}$$

68. 化简比并求出比值。

$$60 : 28 \quad \frac{5}{6} : \frac{3}{4} \quad \frac{5.4}{7.2}$$

69. 化简下列各比并求比值。

$$2.5 : 6 \quad \frac{4}{5} : \frac{4}{3} \quad \frac{1}{4} \text{ 时} : 30 \text{ 分}$$

70. 化简下列各比，并求比值。

$$18 : 24$$

$$3\frac{1}{2} : 2\frac{1}{3}$$

$$3\frac{1}{2} \text{ 吨} : 750 \text{ 千克}$$

71. 求比值。

$$\frac{3}{8} : \frac{1}{2} \quad 6.4 : 0.16 \quad \frac{15}{8} : \frac{2}{3}$$

72. 求比值.

$$3:5= \quad 8:16= \quad 6:9= \quad 2:10= \quad 12:24=$$

73. 求比值.

$$\frac{3}{7} : \frac{7}{21} \quad 0.7:0.21 \quad 1\frac{7}{8}:0.125 \quad 0.28 \text{ 米}:16 \text{ 分米}$$

74. 先化简下面各比, 再求比值.

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

$$2:0.75$$

$$24 \text{ 分}: \frac{3}{5} \text{ 时}$$

75. 化简下面各比

$$60:32 \quad \frac{3}{4} : \frac{5}{8} \quad 1.5:10$$

76. 先化简下面各比再求出比值。

$$\textcircled{1} 25:10 \quad \textcircled{2} 2.25:9 \quad \textcircled{3} \frac{7}{8} : \frac{3}{4}$$

参考答案:

1. $9; 1\frac{3}{7}; \frac{2}{3}; \frac{8}{15}; 10$

$\frac{1}{14}; 100; \frac{1}{6}; 9; 0.008$

2. $\frac{2}{3}; \frac{7}{12}; 35; \frac{1}{6}; 57; 1.9; 500; 1.6;$

3. $116; 1.6; 0.001; 1;$

$20; \frac{1}{6}; 70; 0$

4. $0.001; \frac{3}{7}; \frac{1}{4}; 1; \frac{5}{9}$

$0.18; 18; 60; 4.6; 1\frac{3}{4}$

【分析】一个数除以分数，等于乘这个分数的倒数；分数乘分数，分子乘分子做分子，分母乘分母做分母，能约分的先约分；带小括号的运算，可以用乘法分配律，一个数减去两个数的和等于连续减去这两个数，含有百分数的运算先把百分数化成小数或分数再计算。

【详解】 $0.1^3=0.001$ $\frac{5}{7} \div \frac{5}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{7}$ $\frac{4}{5} \times \frac{5}{16} = \frac{1}{4}$ $15 \times (\frac{2}{5} - \frac{1}{3}) = 6 - 5 = 1$ $1 -$

$\frac{2}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$

$18 \times 1\% = 0.18$ $0.72 \div 4\% = 18$ $4.2 \div 0.07 = 60$ $8.75 - (0.75 + 3.4) = 4.6$ $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = 1\frac{3}{4}$

【点睛】此题考查学生的综合运算能力，看准符号和数字认真计算即可。

5. $1, \frac{1}{8}, \frac{5}{34}, 0, \frac{13}{5}, 6, 5\frac{2}{3}, \frac{4}{3}, 1, \frac{1}{25}$

【详解】试题分析：按照分数的四则混合运算的方法进行计算。

解： $\frac{4}{5} + \frac{3}{15} = 1$, $\frac{3}{4} \div 6 = \frac{1}{8}$, $\frac{5}{12} \times \frac{6}{17} = \frac{5}{34}$, $\frac{5}{6} \times 0 \div \frac{3}{5} = 0$, $2 - \frac{1}{5} + \frac{4}{5} = \frac{13}{5}$,

$\frac{3}{8} \times 16 = 6$, $6 - \frac{1}{3} = 5\frac{2}{3}$, $\frac{12}{33} \div \frac{3}{11} = \frac{4}{3}$, $\frac{6}{7} + 1 \div 7 = 1$, $5 \times \frac{1}{5} \div 5 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$.

故答案为 $1, \frac{1}{8}, \frac{5}{34}, 0, \frac{13}{5}, 6, 5\frac{2}{3}, \frac{4}{3}, 1, \frac{1}{25}$.

【点评】此题考查分数的四则混合运算的方法。

6. $1.08; 0.9; 12\frac{11}{13}; \frac{1}{6}$

$$\frac{1}{30}; 0.95; 0.004; 7$$

$$7. 122; 9.6; \frac{2}{63}; 12$$

$$0.1; 0.001; \frac{16}{15}; \frac{7}{4}$$

$$8. 48; \frac{3}{4}; 12; 7$$

$$\frac{2}{3}; 0.04; \frac{10}{3}; 0.2$$

$$9. \frac{11}{28}; \frac{2}{15}; 1.2 \text{ 或 } \frac{6}{5}; 0.09;$$

$$\frac{5}{2}; 21; 0; \frac{1}{4}$$

$$10. 1; \frac{1}{12}; 21; \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{3}; 2; 0.09; 24\frac{24}{25}$$

$$11. \frac{3}{2}; \frac{7}{12}; \frac{1}{40}; \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{9}; 6; \frac{4}{3}; \frac{3}{2}$$

$$12. 95.2; \frac{3}{16}; \frac{1}{7}; \frac{5}{6}$$

$$13. 10, 10, 12.1, \frac{11}{12}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{20}$$

【详解】思路分析：这道题是口算训练，包括小数乘法，小数减法，小数加法，小数除法，以及分数加减法，乘除法的计算，分数加减法要注意通分，乘除法注意约分。

名师详解：小数加法和减法要注意把相同数位对齐再计算，分数加减法先通分，分数乘法要注意约分。

易错提示：做口算题一定要认真，不要马虎。

$$14. \frac{1}{12}; 9; \frac{1}{14}; 0.06$$

$$\frac{5}{7}; 1; \frac{7}{5}; 100$$

。

$$15. 48; 8; \frac{1}{12}; 8$$

$$\frac{2}{3}; 0; \frac{5}{9}; \frac{1}{4}$$

$$16. 8\frac{2}{5}; \frac{2}{9}; 15;$$

$$4; 8; \frac{1}{3}$$

【分析】①先算小括号里面的乘法，再算小括号里面的加法，最后算括号外面的减法；

②根据减法的性质进行计算；

③根据乘法分配律进行计算；

④根据乘法交换律进行计算；

⑤根据乘法分配律和加法交换律进行计算；

⑥先算小括号里面的减法，再按照从左向右的顺序进行计算。

$$\text{【详解】} \textcircled{1} 10 - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times 2 \right)$$

$$= 10 - \left(\frac{2}{5} + \frac{6}{5} \right)$$

$$= 10 - \frac{8}{5}$$

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

$$\textcircled{2} \frac{17}{13} - \frac{5}{9} - \frac{4}{13} - \frac{2}{9}$$

$$= \left(\frac{17}{13} - \frac{4}{13} \right) - \left(\frac{5}{9} + \frac{2}{9} \right)$$

$$= 1 - \frac{7}{9}$$

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

$$\textcircled{3} \frac{3}{4} + 7.5 \times 1.63 + 2.7 \times 75\%$$

$$= 0.75 + 0.75 \times 16.3 + 2.7 \times 0.75$$

$$= 0.75 \times (1 + 16.3 + 2.7)$$

$$=0.75 \times 20$$

$$=15$$

$$\textcircled{4} 0.8 \times \frac{2}{5} \times 12.5$$

$$=0.8 \times 12.5 \times \frac{2}{5}$$

$$=10 \times \frac{2}{5}$$

$$=4$$

$$\textcircled{5} \frac{17}{25} + \left(\frac{7}{8} + \frac{1}{25} \right) \times 8$$

$$= \frac{17}{25} + \frac{7}{8} \times 8 + \frac{1}{25} \times 8$$

$$= \frac{17}{25} + 7 + \frac{8}{25}$$

$$= \frac{17}{25} + \frac{8}{25} + 7$$

$$=1+7$$

$$=8$$

$$\textcircled{6} \frac{8}{9} \times \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4} \right) \div \frac{1}{2}$$

$$= \frac{8}{9} \times \frac{3}{16} \div \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{6} \div \frac{1}{2}$$

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

【点睛】考查了运算定律与简便运算，四则混合运算。注意运算顺序和运算法则，灵活运用所学的运算定律进行简便计算。

$$17. \quad 13; 1.5; \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{9}; 43\frac{1}{45}; \frac{6}{13}$$

【分析】利用乘法分配律计算；

利用减法的性质计算；

先算除法再算乘法最后算加法；

把除法转换成乘法，再计算；

把 44 写成（45-1）利用乘法分配律计算；

利用乘法分配律计算。

$$\text{【详解】 } 12 \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right)$$

$$= 12 \times \frac{1}{2} + 12 \times \frac{1}{3} + 12 \times \frac{1}{4}$$

$$= 6 + 4 + 3$$

$$= 13;$$

$$2.5 - \frac{5}{11} - \frac{6}{11}$$

$$= 2.5 - \left(\frac{5}{11} + \frac{6}{11} \right)$$

$$= 2.5 - 1$$

$$= 1.5;$$

$$1 - \frac{8}{9} \div \frac{5}{6} \times \frac{3}{16}$$

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

$$= \frac{4}{5};$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{4}{5} \div \frac{9}{10}$$

$$= \frac{1}{5} \times \frac{10}{9}$$

$$= \frac{2}{9};$$

$$44 \times \frac{44}{45}$$

$$= (45 - 1) \times \frac{44}{45}$$

$$= 45 \times \frac{44}{45} - \frac{44}{45}$$

$$= 44 - \frac{44}{45}$$

$$= 43 \frac{1}{45};$$

$$\frac{6}{13} \times \frac{7}{29} + \frac{6}{13} \times \frac{22}{29}$$

$$= \frac{6}{13} \times \left(\frac{7}{29} + \frac{22}{29} \right)$$

$$= \frac{6}{13} \times 1$$

$$= \frac{6}{13}$$

$$18. 1025; 1\frac{7}{10}$$

$$79; 1.25$$

$$83.5; \frac{255}{256}$$

【分析】 $960+1040\div(704-688)$ ，先计算括号里的减法，再计算除法，最后计算加法；

$(\frac{9}{11}+\frac{9}{10})\times\frac{7}{9}+\frac{4}{11}$ ，根据乘法分配律，原式化为： $\frac{9}{11}\times\frac{7}{9}+\frac{9}{10}\times\frac{7}{9}+\frac{4}{11}$ ，再化为： $\frac{7}{11}+\frac{7}{10}+\frac{4}{11}$ ，再根据加法交换律，原式化为： $\frac{7}{11}+\frac{4}{11}+\frac{7}{10}$ ，再按照运算顺序进行计算；

$9\times(\frac{2}{9}+\frac{5}{17})\times 17$ ，根据乘法分配律，原式化为： $9\times\frac{2}{9}\times 17+9\times\frac{5}{17}\times 17$ ，再进行计算；

$3.7\times 12.5\%+\frac{1}{8}\times 5.3+0.125$ ，把百分数和分数化成小数， $12.5\%=0.125$ ； $\frac{1}{8}=0.125$ ，原式化为： $3.7\times 0.125+0.125\times 5.3+0.125$ ，再根据乘法分配律，原式化为： $0.125\times(3.7+5.3+1)$ ，再进行计算；

$8.35\times 10.1-0.835$ ，把 8.35×10.1 化为： 0.835×101 ，原式化为： $0.835\times 101-0.835$ ，再根据乘法分配律，原式化为： $0.835\times(101-1)$ ，再进行计算；

$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+\frac{1}{256}$ ，把 $\frac{1}{2}$ 化为： $1-\frac{1}{2}$ ； $\frac{1}{4}$ 化为： $\frac{1}{2}-\frac{1}{4}$ ； $\frac{1}{8}$ 化为： $\frac{1}{4}-\frac{1}{8}$ ； $\frac{1}{16}$ 化为： $\frac{1}{8}-\frac{1}{16}$ ； $\frac{1}{32}$ 化为： $\frac{1}{16}-\frac{1}{32}$ ； $\frac{1}{64}$ 化为： $\frac{1}{32}-\frac{1}{64}$ ； $\frac{1}{128}$ 化为： $\frac{1}{64}-\frac{1}{128}$ ； $\frac{1}{256}$ 化为： $\frac{1}{128}-\frac{1}{256}$ ；原式化为： $1-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}-\frac{1}{4}+\frac{1}{4}-\frac{1}{8}+\frac{1}{8}-\frac{1}{16}+\frac{1}{16}-\frac{1}{32}+\frac{1}{32}-\frac{1}{64}+\frac{1}{64}-\frac{1}{128}+\frac{1}{128}-\frac{1}{256}$ ，再进行计算。

【详解】 $960+1040\div(704-688)$

$$=960+1040\div 16$$

$$=960+65$$

$$=1025$$

$$\begin{aligned} & (\frac{9}{11}+\frac{9}{10})\times\frac{7}{9}+\frac{4}{11} \\ & =\frac{9}{11}\times\frac{7}{9}+\frac{9}{10}\times\frac{7}{9}+\frac{4}{11} \\ & =\frac{7}{11}+\frac{7}{10}+\frac{4}{11} \end{aligned}$$

$$= \frac{7}{11} + \frac{4}{11} + \frac{7}{10}$$

$$= 1 + \frac{7}{10}$$

$$= 1\frac{7}{10}$$

$$9 \times \left(\frac{2}{9} + \frac{5}{17} \right) \times 17$$

$$= 9 \times \frac{2}{9} \times 17 + 9 \times \frac{5}{17} \times 17$$

$$= 34 + 45$$

$$= 79$$

$$3.7 \times 12.5\% + \frac{1}{8} \times 5.3 + 0.125$$

$$= 3.7 \times 0.125 + 0.125 \times 5.3 + 0.125$$

$$= 0.125 \times (3.7 + 5.3 + 1)$$

$$= 0.125 \times (9 + 1)$$

$$= 0.125 \times 10$$

$$= 1.25$$

$$8.35 \times 10.1 - 0.835$$

$$= 0.835 \times 101 - 0.835$$

$$= 0.835 \times (101 - 1)$$

$$= 0.835 \times 100$$

$$= 83.5$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128} + \frac{1}{256}$$

$$= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \frac{1}{8} - \frac{1}{16} + \frac{1}{16} - \frac{1}{32} + \frac{1}{32} - \frac{1}{64} + \frac{1}{64} - \frac{1}{128} + \frac{1}{128} - \frac{1}{256}$$

$$= 1 - \frac{1}{256}$$

$$= \frac{255}{256}$$

$$19. (1) \frac{5}{18}; (2) \frac{15}{17}; (3) \frac{13}{11}; (4) 10$$

$$20. \frac{1}{2}; \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{4}; 3$$

【分析】 $\frac{1}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{8}$ ，根据分数四则混合运算顺序计算，先算乘法，再算加法；

$\frac{9}{32} \div \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4} \right) \right]$ 根据分数四则混合运算顺序计算，先算小括号里的减法，再算中括号里的减法，最后算除法；

$\frac{3}{13} \times \frac{3}{4} + \frac{10}{13} \div \frac{4}{3}$ 根据乘法分配律简算；

$\left(\frac{1}{24} + \frac{2}{23} \right) \times 23 + \frac{1}{24}$ 根据乘法分配律和加法交换律简算。

$$\text{【详解】} \frac{1}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{8}$$

$$= \frac{1}{5} + \frac{3}{10}$$

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

$$\frac{9}{32} \div \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4} \right) \right]$$

$$= \frac{9}{32} \div \left[\frac{3}{4} - \frac{3}{16} \right]$$

$$= \frac{9}{32} \div \frac{9}{16}$$

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

$$\frac{3}{13} \times \frac{3}{4} + \frac{10}{13} \div \frac{4}{3}$$

$$= \frac{3}{13} \times \frac{3}{4} + \frac{10}{13} \times \frac{3}{4}$$

$$= \left(\frac{3}{13} + \frac{10}{13} \right) \times \frac{3}{4}$$

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

$$\left(\frac{1}{24} + \frac{2}{23} \right) \times 23 + \frac{1}{24}$$

$$= \frac{1}{24} \times 23 + \frac{2}{23} \times 23 + \frac{1}{24}$$

$$= \frac{23}{24} + 2 + \frac{1}{24}$$

$$= \frac{23}{24} + \frac{1}{24} + 2$$

$$= 1 + 2$$

$$= 3$$

$$21. \frac{5}{8}, \frac{3}{2}, \frac{3}{8}, \frac{3}{2}$$

$$22. 1.8; 6\frac{1}{30}; 314; 0.375; \frac{1}{4}.$$

【详解】试题分析：（1）根据加法交换律和结合律进行简算；

（2）先算除法，再算加法；

（3）根据乘法交换律进行简算；

（4）根据乘法分配律进行简算；

（5）先算加法，再算减法，最后算乘法。

$$\text{解答：解：（1） } 0.125 + \frac{8}{9} + 67.5\% + \frac{1}{9}$$

$$= (0.125 + 67.5\%) + (\frac{8}{9} + \frac{1}{9})$$

$$= 0.8 + 1$$

$$= 1.8;$$

$$\text{（2） } 5 \div \frac{5}{6} + \frac{1}{6} \div 5$$

$$= 6 + \frac{1}{30}$$

$$= 6\frac{1}{30};$$

$$\text{（3） } 25 \times 3.14 \times 4$$

$$= 25 \times 4 \times 3.14$$

$$= 100 \times 3.14$$

$$= 314;$$

$$\text{（4） } \frac{7}{9} \div \frac{8}{3} + \frac{2}{9} \times 0.375$$

$$= \frac{7}{9} \times 0.375 + \frac{2}{9} \times 0.375$$

$$= (\frac{7}{9} + \frac{2}{9}) \times 0.375$$

$$= 1 \times 0.375$$

$$= 0.375;$$

$$\text{（5） } [1 - (0.75 + \frac{1}{12})] \times \frac{3}{2}$$

$$\begin{aligned}
&= [1 - \frac{5}{6}] \times \frac{3}{2} \\
&= \frac{1}{6} \times \frac{3}{2} \\
&= \frac{1}{4}.
\end{aligned}$$

点评：考查了运算定律与简便运算，四则混合运算．注意运算顺序和运算法则，灵活运用所学的运算定律简便计算．

$$23. 10; \frac{11}{3}; 13$$

$$\frac{2}{15}; 44; 5\frac{5}{98}$$

【分析】（1）运用乘法交换律和乘法交换律简算；

（2）运用乘法分配律简算；

（3）运用乘法分配律简算；

（4）运用乘法分配律简算；

（5）运用乘法分配律简算；

（6）先把 99 分解成 98+1，再用乘法分配律简算。

$$\text{【详解】}(1) \frac{10}{11} \times \frac{1}{13} \times 13 \times 11$$

$$= (\frac{10}{11} \times 11) \times (\frac{1}{13} \times 13)$$

$$= 10 \times 1$$

$$= 10$$

$$(2) (\frac{4}{5} + \frac{3}{10}) \times \frac{10}{3}$$

$$= \frac{4}{5} \times \frac{10}{3} + \frac{3}{10} \times \frac{10}{3}$$

$$= \frac{8}{3} + 1$$

$$= \frac{11}{3}$$

$$(3) \frac{13}{49} \times 21 + 28 \times \frac{13}{49}$$

$$= \frac{13}{49} \times (21 + 28)$$

$$= \frac{13}{49} \times 49$$

$$= 13$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & \frac{4}{5} - \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \\
 &= \frac{4}{5} \times \left(1 - \frac{5}{6}\right) \\
 &= \frac{4}{5} \times \frac{1}{6} \\
 &= \frac{2}{15}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (5) \quad & \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{8}\right) \times 32 \\
 &= \frac{3}{4} \times 32 + \frac{5}{8} \times 32 \\
 &= 24 + 20 \\
 &= 44
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6) \quad & 99 \times \frac{5}{98} \\
 &= (98 + 1) \times \frac{5}{98} \\
 &= 98 \times \frac{5}{98} + 1 \times \frac{5}{98} \\
 &= 5 + \frac{5}{98} \\
 &= 5\frac{5}{98}
 \end{aligned}$$

$$24. \quad 16; \frac{1}{78}; 4$$

【分析】(1) 同级运算，按照运算顺序从左到右依次计算；

(2) 除以 13 变成乘 $\frac{1}{13}$ ，再利用乘法分配律简便计算；

(3) 先计算小括号里的分数减法，再计算中括号里的除法，最后计算中括号外的乘法。

$$\begin{aligned}
 \text{【详解】} \quad & \frac{1}{4} \times 4 \div \frac{1}{4} \times 4 \\
 &= \frac{1}{4} \times 4 \times 4 \times 4 \\
 &= 1 \times 4 \times 4 \\
 &= 16 \\
 & \frac{5}{12} \times \frac{1}{13} - \frac{1}{4} \div 13 \\
 &= \frac{5}{12} \times \frac{1}{13} - \frac{1}{4} \times \frac{1}{13}
 \end{aligned}$$

$$= (\frac{5}{12} - \frac{1}{4}) \times \frac{1}{13}$$

$$= (\frac{5}{12} - \frac{3}{12}) \times \frac{1}{13}$$

$$= \frac{1}{6} \times \frac{1}{13}$$

$$= \frac{1}{78}$$

$$\frac{3}{8} \times \left[\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \right]$$

$$= \frac{3}{8} \times \left[\frac{8}{9} \div \left(\frac{10}{12} - \frac{9}{12} \right) \right]$$

$$= \frac{3}{8} \times \left[\frac{8}{9} \div \frac{1}{12} \right]$$

$$= \frac{3}{8} \times \frac{32}{3}$$

$$= 4$$

$$25. \quad \frac{5}{7}; \quad \frac{9}{14}; \quad \frac{5}{4}$$

【分析】 $\frac{5}{3} - (\frac{4}{7} + \frac{1}{2}) \times \frac{8}{9}$ ，先算加法，再算乘法，最后算减法；

$\frac{8}{7} \times [\frac{3}{4} - (\frac{7}{16} - \frac{1}{4})]$ ，中括号里面可以用去括号的方法进行简算；

$\frac{7}{4} \times \frac{5}{8} + \frac{1}{4} \div \frac{8}{5}$ ，用乘法分配律进行简算。

$$\text{【详解】} \frac{5}{3} - (\frac{4}{7} + \frac{1}{2}) \times \frac{8}{9}$$

$$= \frac{5}{3} - \frac{15}{14} \times \frac{8}{9}$$

$$= \frac{5}{3} - \frac{20}{21}$$

$$= \frac{5}{7}$$

$$\frac{8}{7} \times [\frac{3}{4} - (\frac{7}{16} - \frac{1}{4})]$$

$$= \frac{8}{7} \times (\frac{3}{4} + \frac{1}{4} - \frac{7}{16})$$

$$= \frac{8}{7} \times (1 - \frac{7}{16})$$

$$= \frac{8}{7} \times \frac{9}{16}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{9}{14} \\
&\frac{7}{4} \times \frac{5}{8} + \frac{1}{4} \div \frac{8}{5} \\
&= \left(\frac{7}{4} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{5}{8} \\
&= 2 \times \frac{5}{8} \\
&= \frac{5}{4}
\end{aligned}$$

【点睛】本题考查了分数的四则混合运算及简便运算，计算时要灵活运用运算定律。

26. 1; $\frac{1}{9}$

1310; 6; $\frac{6}{35}$

【分析】（1）运用加法交换律、减法性质进行简算；

（2）把除法化成乘法，再运用乘法分配律进行简算；

（3）先算除法，再算减法，最后算加法；

（4）先运用乘法分配律、加法结合律进行简算；

（5）先算小括号里的加法，再算括号外的除法，最后算乘法。

【详解】 $7.38 - 2.27 + 1.62 - 5.73$

$$= 7.38 + 1.62 - 2.27 - 5.73$$

$$= (7.38 + 1.62) - (2.27 + 5.73)$$

$$= 9 - 8$$

$$= 1$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{9} + \frac{1}{4} \div 9$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{1}{9} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

$$= \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{1}{9}$$

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

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

$$1260 - 350 \div 14 + 75$$

$$= 1260 - 25 + 75$$

$$= 1235 + 75$$

$$=1310$$

$$(\frac{3}{7}+\frac{2}{5})\times 7+\frac{1}{5}$$

$$=\frac{3}{7}\times 7+\frac{2}{5}\times 7+\frac{1}{5}$$

$$=3+\frac{14}{5}+\frac{1}{5}$$

$$=3+(\frac{14}{5}+\frac{1}{5})$$

$$=3+3$$

$$=6$$

$$\frac{1}{4}\div (\frac{2}{3}+\frac{1}{2})\times \frac{4}{5}$$

$$=\frac{1}{4}\div (\frac{4}{6}+\frac{3}{6})\times \frac{4}{5}$$

$$=\frac{1}{4}\div \frac{7}{6}\times \frac{4}{5}$$

$$=\frac{1}{4}\times \frac{6}{7}\times \frac{4}{5}$$

$$=\frac{3}{14}\times \frac{4}{5}$$

$$=\frac{6}{35}$$

$$27. 13; 6\frac{6}{7}$$

$$1\frac{5}{6}; \frac{397}{672}$$

【分析】(1) 根据乘法分配律计算即可；

(2) 根据分数四则混合运算的顺序先算乘除法，后算减法即可；

(3) 根据乘法分配律计算即可；

(4) 根据分数四则混合运算的顺序先算乘除法，后算减法即可。

$$\text{【详解】} \frac{7}{8}\times (16-\frac{8}{7})$$

$$=\frac{7}{8}\times 16-\frac{7}{8}\times \frac{8}{7}$$

$$=14-1$$

$$=13$$

$$6\div \frac{6}{7}-\frac{6}{7}\times \frac{1}{6}$$

$$=6 \times \frac{7}{6} - \frac{1}{7}$$

$$=7 - \frac{1}{7}$$

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

$$\frac{3}{5} \div \frac{12}{11} + \frac{7}{5} \times \frac{11}{12}$$

$$= \frac{3}{5} \times \frac{11}{12} + \frac{7}{5} \times \frac{11}{12}$$

$$= \left(\frac{3}{5} + \frac{7}{5} \right) \times \frac{11}{12}$$

$$=2 \times \frac{11}{12}$$

$$=1\frac{5}{6}$$

$$1 - \frac{5}{8} \div \frac{7}{5} \times \frac{11}{12}$$

$$=1 - \frac{5}{8} \times \frac{5}{7} \times \frac{11}{12}$$

$$=1 - \frac{275}{672}$$

$$= \frac{397}{672}$$

$$28. \frac{1}{9}; \frac{11}{12}; 4; \frac{2}{7};$$

【详解】解：(1) $\frac{4}{9} \times \frac{1}{5} \div \frac{4}{5}$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{1}{5} \times \frac{5}{4}$$

$$= \frac{4}{9} \times \left(\frac{1}{5} \times \frac{5}{4} \right)$$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{1}{4}$$

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

$$(2) 1\frac{4}{9} \times \frac{11}{12} - \frac{11}{12} \times \frac{4}{9}$$

$$= \left(1\frac{4}{9} - \frac{4}{9} \right) \times \frac{11}{12}$$

$$= 1 \times \frac{11}{12}$$

$$= \frac{11}{12}$$

$$(3) \left(\frac{1}{6} - \frac{5}{54} \right) \times 54$$

$$= \frac{1}{6} \times 54 - \frac{5}{54} \times 54$$

$$= 9 - 5$$

$$= 4$$

$$(4) \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8} \right) \right] \div \frac{7}{16}$$

$$= \left[\frac{3}{4} - \frac{5}{8} \right] \div \frac{7}{16}$$

$$= \frac{1}{8} \div \frac{7}{16}$$

$$= \frac{2}{7}$$

$$29. 1313; 8; 1\frac{1}{5};$$

$$\frac{27}{34}; \frac{1}{9}; \frac{2}{3}$$

【分析】第一小题，先分别计算乘法与除法，再计算减法；

第二小题，利用加法交换律和加法结合律，把原式变为： $(2.35 + 4.65) + \left(\frac{16}{11} - \frac{5}{11} \right)$ ，即可简算；

第三小题，先算括号里面的加法，再算括号外面的除法，最后计算括号外面的乘法；

第四小题，利用乘法分配律，把原式变为： $\frac{6}{7} \times \frac{7}{6} - \frac{3}{17} \times \frac{7}{6}$ ，可以简算；

第五小题，先算小括号里面的加法，再算中括号里面的减法，最后计算中括号外面的除法；

第六小题，先把原式化简为： $\frac{5}{9} \times \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{4}{9}$ ，再利用乘法分配律把原式变为： $\left(\frac{5}{9} + \frac{4}{9} \right) \times \frac{2}{3}$ ，

可以简算。

【详解】 $76 \times 20 - 828 \div 4$

$$= 1520 - 207$$

$$= 1313$$

$$2.35 + \frac{16}{11} + 4.65 - \frac{5}{11}$$

$$= (2.35 + 4.65) + \left(\frac{16}{11} - \frac{5}{11} \right)$$

$$= 7 + 1$$

$$= 8$$

$$30 \div (12 + 8) \times \frac{4}{5}$$

$$= 30 \div 20 \times \frac{4}{5}$$

$$= \frac{3}{2} \times \frac{4}{5}$$

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

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

$$\left(\frac{6}{7} - \frac{3}{17}\right) \times \frac{7}{6}$$

$$= \frac{6}{7} \times \frac{7}{6} - \frac{3}{17} \times \frac{7}{6}$$

$$= 1 - \frac{7}{34}$$

$$= \frac{27}{34}$$

$$\left[\frac{13}{12} - \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3}\right)\right] \div \frac{3}{2}$$

$$= \left[\frac{13}{12} - \left(\frac{3}{12} + \frac{8}{12}\right)\right] \div \frac{3}{2}$$

$$= \left[\frac{13}{12} - \frac{11}{12}\right] \div \frac{3}{2}$$

$$= \frac{2}{12} \div \frac{3}{2}$$

$$= \frac{1}{6} \times \frac{2}{3}$$

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

$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \div \frac{9}{4}$$

$$= \frac{5}{9} \times \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{4}{9}$$

$$= \left(\frac{5}{9} + \frac{4}{9}\right) \times \frac{2}{3}$$

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

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

$$30. \quad 15; \quad \frac{100}{3}; \quad 4$$

【分析】 $\frac{5}{6} \times 42 \times \frac{3}{7}$ ，先约分，再按照从左到右的顺序进行计算；

$15 \div \frac{9}{25} \times \frac{4}{5}$ ，把除法换算成乘法，约分，再进行计算；

$\frac{2}{9} \times 33 \div \frac{11}{6}$ ，先把除法换算成乘法，约分，再进行计算。

【详解】 $\frac{5}{6} \times 42 \times \frac{3}{7}$

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

$$= 15$$

$$15 \div \frac{9}{25} \times \frac{4}{5}$$

$$= 15 \times \frac{25}{9} \times \frac{4}{5}$$

$$= \frac{1 \times 25 \times 4}{3 \times 1}$$

$$= \frac{100}{3}$$

$$\frac{2}{9} \times 33 \div \frac{11}{6}$$

$$= \frac{2}{9} \times 33 \times \frac{6}{11}$$

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

$$= 4$$

$$31. \quad 400; 1150; \frac{5}{11}; 0; 220$$

【详解】试题分析：（1）把 3.2 改写成 8×0.4 ，然后根据乘法结合律进行简算；

（2）根据四则混合运算的运算顺序计算即可；

（3）先把分数除法改成分数乘法，然后乘法分配律进行简算；

（4）加法交换律和一个数减两个数等于减去这两个数的和的减法性质简算；

（5）根据四则混合运算的运算顺序计算即可。

解：（1） 125×3.2

$$= 125 \times 8 \times 0.4$$

$$= 1000 \times 0.4$$

$$= 400$$

（2） $150 + 450 \div 18 \times 40$

$$=150+25\times 40$$

$$=150+1000$$

$$=1150$$

$$\begin{aligned} (3) & \frac{5}{11} \times \frac{1}{9} + \frac{8}{9} \div \frac{11}{5} \\ &= \frac{5}{11} \times \frac{1}{9} + \frac{8}{9} \times \frac{5}{11} \\ &= \frac{5}{11} \times \left(\frac{1}{9} + \frac{8}{9} \right) \\ &= \frac{5}{11} \times 1 \\ &= \frac{5}{11} \\ (4) & \frac{8}{11} - \frac{9}{14} + \frac{3}{11} - \frac{5}{14} \\ &= \left(\frac{8}{11} + \frac{3}{11} \right) - \left(\frac{9}{14} + \frac{5}{14} \right) \\ &= 1 - 1 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) & 11 \div \left[\left(\frac{3}{8} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{2}{5} \right] \\ &= 11 \div \left[\frac{1}{8} \times \frac{2}{5} \right] \\ &= 11 \div \frac{1}{20} \\ &= 11 \times 20 \\ &= 220 \end{aligned}$$

【点评】考查了运算定律与简便运算，四则混合运算．注意运算顺序和运算法则，灵活运用所学的运算定律简便计算．

$$32. \quad \frac{14}{25}; 11;$$

$$\frac{16}{9}; \frac{8}{7}$$

【分析】先算乘法，再算加法。

根据乘法分配律进行简算；

先算小括号里面的加法，再算中括号里面的乘法，最后算除法。

原式化为 $\frac{5}{12} \times \frac{8}{7} + \frac{8}{7} \times \frac{7}{12}$ ，再根据乘法分配律进行简算；

$$\text{【详解】} \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{4}{15}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{4}{25}$$

$$= \frac{14}{25}$$

$$24 \times (\frac{5}{6} - \frac{3}{8})$$

$$= 24 \times \frac{5}{6} - 24 \times \frac{3}{8}$$

$$= 20 - 9$$

$$= 11$$

$$\frac{8}{9} \div [(\frac{1}{10} + \frac{3}{5}) \times \frac{5}{7}]$$

$$= \frac{8}{9} \div (\frac{7}{10} \times \frac{5}{7})$$

$$= \frac{8}{9} \div \frac{1}{2}$$

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

$$\frac{5}{12} \div \frac{7}{8} + \frac{8}{7} \times \frac{7}{12}$$

$$= \frac{5}{12} \times \frac{8}{7} + \frac{8}{7} \times \frac{7}{12}$$

$$= (\frac{5}{12} + \frac{7}{12}) \times \frac{8}{7}$$

$$= 1 \times \frac{8}{7}$$

$$= \frac{8}{7}$$

$$33. \text{ ①}6000; \text{ ②}6.52; \text{ ③}\frac{1}{7}; \text{ ④}10; \text{ ⑤}3.4; \text{ ⑥}7; \text{ ⑦}27; \text{ ⑧}5.12$$

【详解】试题分析：算式③⑤⑦可以根据乘法分配律进行简便计算；

其余算式根据四则混合运算的运算顺序计算即可：先算乘除，再算加减，有括号的要先算括号里面的。

解答：解：① $987+104 \times 65 - 1747$,

$=987+6760 - 1747$,

$=7747 - 1747$,

$=6000$;

② $86.4 \div 3.2 - 6.4 \times 3.2$,

$$=27-20.48,$$

$$=6.52;$$

$$\textcircled{3} \frac{37}{63} \div 7 + \frac{1}{7} \times \frac{26}{63},$$

$$= \frac{37}{63} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{7} \times \frac{26}{63},$$

$$= \left(\frac{37}{63} + \frac{26}{63} \right) \times \frac{1}{7},$$

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

$$= \frac{1}{7};$$

$$\textcircled{4} 17 - 16.8 \div \left(1.8 + 7.2 \times \frac{1}{12} \right),$$

$$= 17 - 16.8 \div (1.8 + 0.6),$$

$$= 17 - 16.8 \div 2.4,$$

$$= 17 - 7,$$

$$= 10;$$

$$\textcircled{5} \left(\frac{7}{9} + \frac{4}{21} - \frac{3}{7} \right) \times 6.3,$$

$$= \frac{7}{9} \times 6.3 + \frac{4}{21} \times 6.3 - \frac{3}{7} \times 6.3,$$

$$= 4.9 + 1.2 - 2.7,$$

$$= 3.4;$$

$$\textcircled{6} 15 \div \left(\left(\frac{5}{7} - \frac{1}{2} \right) \div \frac{3}{28} \right) - 0.5,$$

$$= 15 \div \left[\left(\frac{10}{14} - \frac{7}{14} \right) \times \frac{28}{3} \right] - 0.5,$$

$$= 15 \div \left[\frac{3}{14} \times \frac{28}{3} \right] - 0.5,$$

$$= 15 \div 2 - 0.5,$$

$$= 7.5 - 0.5,$$

$$= 7;$$

$$\textcircled{7} 6 \frac{3}{13} \div \frac{10}{27} + 5 \frac{2}{13} \times 2.7 - 1 \frac{5}{13} \times 2 \frac{7}{10},$$

$$= 6 \frac{3}{13} \times \frac{27}{10} + 5 \frac{2}{13} \times \frac{27}{10} - 1 \frac{5}{13} \times \frac{27}{10},$$

$$= \left(6 \frac{3}{13} + 5 \frac{2}{13} - 1 \frac{5}{13} \right) \times \frac{27}{10},$$

$$=10 \times \frac{27}{10},$$

$$=27;$$

$$\textcircled{8} (14.8 - 3\frac{1}{3} \div (7\frac{5}{12} - 5.75)) \times 0.4,$$

$$=[14.8 - \frac{10}{3} \div (\frac{89}{12} - \frac{23}{4})] \times 0.4,$$

$$=[14.8 - \frac{10}{3} \div (\frac{89}{12} - \frac{69}{12})] \times 0.4,$$

$$=[14.8 - \frac{10}{3} \div \frac{5}{3}] \times 0.4,$$

$$=[14.8 - \frac{10}{3} \times \frac{3}{5}] \times 0.4,$$

$$=[14.8 - 2] \times 0.4,$$

$$=12.8 \times 0.4,$$

$$=5.12.$$

点评：完成有关于分数的四则混合运算时要细心，注意通分约分，能使用运算定律简算要简算。

$$34. \frac{5}{8}; \frac{26}{7}; 10\frac{25}{49}$$

$$\frac{5}{12}; \frac{2}{7}$$

$$35. (1) 438.6; (2) 2; (3) \frac{1}{14}$$

【详解】试题分析：（1）把 10.2 化成 10+0.2，再运用乘法的分配律进行简算；

（2）把除以 4 化成乘 $\frac{1}{4}$ ，百分数化成分数，再运用乘法的分配律进行简算；

（3）先算小括号里的加法，再算中括号里的减法，最后算括号外的乘法。

解答：解：（1） 10.2×43 ，

$$= (10+0.2) \times 43,$$

$$=10 \times 43 + 0.2 \times 43,$$

$$=430+8.6$$

$$=438.6;$$

$$(2) 3.64 \div 4 + 4.36 \times 25\%,$$

$$=3.64 \times \frac{1}{4} + 4.36 \times \frac{1}{4},$$

$$= (3.64 + 4.36) \times \frac{1}{4},$$

$$= 8 \times \frac{1}{4},$$

$$= 2;$$

$$(3) [\frac{5}{6} - (\frac{2}{5} + \frac{1}{3})] \times \frac{5}{7},$$

$$= [\frac{5}{6} - \frac{11}{15}] \times \frac{5}{7},$$

$$= \frac{1}{10} \times \frac{5}{7},$$

$$= \frac{1}{14}.$$

点评：本题考查了小数、分数、百分数的四则混合运算的顺序，能简算的要灵活运用运算定律简算。

$$36. \frac{36}{5}; 96; 78; \frac{80}{9}; \frac{7}{8}; 1$$

【分析】 $3 \div (75\% - \frac{1}{3})$ 按照有括号先算括号里的，然后再算 3 除以括号里的结果即可；

$14 \times (1 - \frac{3}{7}) \div \frac{1}{12}$ 有括号先算括号里的，然后再把除以 $\frac{1}{12}$ 换成乘 12，再按照从左到右的顺序计算即可；

$0.48 \times 78 + 52 \times 78\%$ 首先可以把 $52 \times 78\%$ 变成 0.52×78 ，这样两个式子都有 78，运用提取公因数进行简便计算即可；

$(\frac{8}{9} - \frac{4}{27}) \div \frac{1}{12}$ 有括号先算括号里的，之后再算除法；

$\frac{7}{8} \times \frac{12}{13} + \frac{7}{8} \div 13$ 把 $\frac{7}{8} \div 13$ 变成 $\frac{7}{8} \times \frac{1}{13}$ ，这样两个式子里面都有个 $\frac{7}{8}$ ，运用提取公因数把 $\frac{7}{8}$ 提

出来即可简便计算；

$2020 \div 2020 \frac{2020}{2021} + \frac{1}{2022}$ 先把带分数换成假分数（不要写结果，计算的式子），之后把假分

数的分子运用提取公因数的公式整理完，再把除号变成乘号，除号后面的数变成它的倒数再计算即可。

【详解】 $3 \div (75\% - \frac{1}{3})$

$$= 3 \div (\frac{3}{4} - \frac{1}{3})$$

$$= 3 \div \frac{5}{12}$$

$$= \frac{36}{5}$$

$$14 \times \left(1 - \frac{3}{7}\right) \div \frac{1}{12}$$

$$= 14 \times \frac{4}{7} \times 12$$

$$= 96$$

$$0.48 \times 78 + 52 \times 78\%$$

$$= 0.48 \times 78 + 0.52 \times 78$$

$$= 78 \times (0.48 + 0.52)$$

$$= 78 \times 1$$

$$= 78$$

$$\left(\frac{8}{9} - \frac{4}{27}\right) \div \frac{1}{12}$$

$$= \frac{20}{27} \times 12$$

$$= \frac{80}{9}$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{12}{13} + \frac{7}{8} \div 13$$

$$= \frac{7}{8} \times \frac{12}{13} + \frac{7}{8} \times \frac{1}{13}$$

$$= \frac{7}{8} \times \left(\frac{12}{13} + \frac{1}{13}\right)$$

$$= \frac{7}{8} \times 1$$

$$= \frac{7}{8}$$

$$2020 \div 2020 \frac{2020}{2021} + \frac{1}{2022}$$

$$= 2020 \div \frac{2020 \times 2021 + 2020}{2021} + \frac{1}{2022}$$

$$= 2020 \div \frac{2020 \times (2021 + 1)}{2021} + \frac{1}{2022}$$

$$= 2020 \times \frac{2021}{2020 \times 2022} + \frac{1}{2022}$$

$$= \frac{2021}{2022} + \frac{1}{2022}$$

$$= 1$$

$$37. \quad x = \frac{2}{3} ; \quad y = \frac{1}{3} ; \quad x = \frac{9}{4}$$

【分析】方程两边同时除以 $\frac{2}{3}$ ；方程两边同时加 $\frac{4}{9}$ ，再同时除以 $\frac{11}{6}$ ；先计算方程左边

$\frac{4}{5}x - \frac{2}{3}x = \frac{2}{15}x$ ，再同时除以 $\frac{2}{15}$ 即可。

【详解】 $\frac{2}{3}x = \frac{4}{9}$

解： $x = \frac{4}{9} \div \frac{2}{3}$

$x = \frac{2}{3}$ ；

$\frac{11}{6}y - \frac{4}{9} = \frac{1}{6}$

解： $\frac{11}{6}y = \frac{4}{9} + \frac{1}{6}$

$\frac{11}{6}y = \frac{22}{36}$

$y = \frac{1}{3}$ ；

$\frac{4}{5}x - \frac{2}{3}x = \frac{3}{10}$

解： $\frac{2}{15}x = \frac{3}{10}$

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

38. $x = \frac{8}{35}$ ； $x = \frac{8}{9}$ ； $x = 72$

【分析】（1）前项÷后项=比值，则用前项除以比值即可求出比的后项；

（2）把 $\frac{3}{4}x$ 看作减数，减数=被减数-差，则 $\frac{3}{4}x = 1 - \frac{1}{3}$ ，再根据等式的性质，把等式两边同时除以 $\frac{3}{4}$ 即可；

（3）先把50%改写成 $\frac{1}{2}$ ，再化简等式左边得 $\frac{5}{6}x = 60$ ，最后等式两边同时除以 $\frac{5}{6}$ 即可求出方程的解。

【详解】 $\frac{1}{5}:x = \frac{7}{8}$

解： $x = \frac{1}{5} \div \frac{7}{8}$

$x = \frac{1}{5} \times \frac{8}{7}$

$x = \frac{8}{35}$

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

$$\text{解: } \frac{3}{4}x = 1 - \frac{1}{3}$$

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

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

$$50\%x + \frac{1}{3}x = 60$$

$$\text{解: } \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x = 60$$

$$\frac{5}{6}x = 60$$

$$x = 72$$

$$39. \quad x = 0.2; \quad x = \frac{1}{2}; \quad x = 4$$

【分析】解方程主要运用等式的性质，等式两边同时加上或者减去同一个数，等式不变。等式两边同时乘或者除以一个不为 0 的数，等式不变。把含有 x 的放在等号的一侧，不含 x 的放在等号的另一侧，然后把 x 前的数利用等式的性质 2 除过去，就能得出 x 是多少。

$$\text{【详解】} \quad 5x - \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$$

$$\text{解: } 5x = \frac{7}{9} + \frac{2}{9}$$

$$5x = 1$$

$$x = 1 \div 5$$

$$x = 0.2$$

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

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

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

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

$$1.3x \div 2 = 2.6$$

$$\text{解: } 1.3x = 2.6 \times 2$$

$$1.3x = 5.2$$

$$x = 5.2 \div 1.3$$

$$x=4$$

$$40. \quad x=\frac{1}{2} \quad x=\frac{6}{5} \quad x=\frac{4}{21}$$

$$41. \quad x=\frac{3}{10}; \quad x=\frac{7}{16}; \quad x=0.9$$

【分析】(1) 运用乘法分配律改写成 $(\frac{2}{3} + \frac{1}{6})x = \frac{1}{4}$ ，即 $\frac{5}{6}x = \frac{1}{4}$ ，根据等式的性质，两边同时除以 $\frac{5}{6}$ 即可；

(2) 根据等式的性质，两边同乘 $\frac{5}{14}$ ，再同时除以 $\frac{5}{7}$ 即可；

(3) 先把方程左边化简为 $0.9x$ ，两边再同时除以 0.9 即可。

$$\text{【详解】(1) } \frac{2}{3}x + \frac{1}{6}x = \frac{1}{4}$$

$$\text{解: } \frac{5}{6}x = \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{6}x \div \frac{5}{6} = \frac{1}{4} \div \frac{5}{6}$$

$$\frac{6}{5} \times \frac{5}{6}x = \frac{1}{4} \times \frac{6}{5}$$

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

$$(2) \quad \frac{5}{7}x \div \frac{5}{14} = \frac{7}{8}$$

$$\text{解: } \frac{5}{7}x \div \frac{5}{14} \times \frac{5}{14} = \frac{7}{8} \times \frac{5}{14}$$

$$\frac{5}{7}x = \frac{5}{16}$$

$$\frac{5}{7}x \div \frac{5}{7} = \frac{5}{16} \div \frac{5}{7}$$

$$\frac{7}{5} \times \frac{5}{7}x = \frac{5}{16} \times \frac{7}{5}$$

$$x = \frac{7}{16}$$

$$(3) \quad x - 10\%x = 0.81$$

$$\text{解: } 0.9x = 0.81$$

$$0.9x \div 0.9 = 0.81 \div 0.9$$

$$x = 0.9$$

$$42. \quad x=0.3; \quad x=1; \quad x=\frac{3}{7}$$

【分析】方程左边化简为 $1.4x$ ，然后根据等式的性质，方程两边同时除以 1.4 即可求解；

根据比与除法的关系，将比转化成除法，然后根据等式的性质，方程两边同时乘 $\frac{4}{5}$ 即可求解；

根据等式的性质，方程两边先同时减去 $\frac{1}{4}$ ，再同时除以 $\frac{7}{4}$ 即可求解。

【详解】 $40\%x+x=0.42$

解： $1.4x=0.42$

$1.4x \div 1.4 = 0.42 \div 1.4$

$x=0.3$

$x:\frac{4}{5}=\frac{5}{4}$

解： $x \div \frac{4}{5} = \frac{5}{4}$

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

$x=1$

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

解： $\frac{1}{4} + \frac{7}{4}x - \frac{1}{4} = 1 - \frac{1}{4}$

$\frac{7}{4}x = \frac{3}{4}$

$x = \frac{3}{4} \div \frac{7}{4}$

$x = \frac{3}{4} \times \frac{4}{7}$

$x = \frac{3}{7}$

43. $x=400$ $x=20$

44. $x=\frac{2}{5}$ ； $x=20$

【分析】 $\frac{4}{5} + \frac{1}{2}x = 1$ ，先计算 $1 - \frac{4}{5}$ 的差，再除以 $\frac{1}{2}$ ，即可解答；

$40\%x + 25\%x = 13$ ，先计算 40% 与 25% 的和，再用 13 除以 40% 与 25% 的和，即可解答。

【详解】 $\frac{4}{5} + \frac{1}{2}x = 1$

$$\text{解: } \frac{1}{2}x = 1 - \frac{4}{5}$$

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

$$x = \frac{1}{5} \div \frac{1}{2}$$

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

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

$$40\%x + 25\%x = 13$$

$$\text{解: } 65\%x = 13$$

$$x = 13 \div 65\%$$

$$x = 20$$

$$45. \quad x = \frac{19}{35}; \quad x = \frac{4}{3}; \quad x = 4$$

【分析】根据等式的性质 1，方程的两边同时减去 $\frac{3}{5}$ 即可；

合并方程左边同类项，再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $(\frac{4}{15} - \frac{1}{6})$ 即可；

合并方程左边同类项，再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $(1 - 65\%)$ 即可。

$$\text{【详解】} \quad x + \frac{3}{5} = \frac{8}{7}$$

$$\text{解: } x = \frac{8}{7} - \frac{3}{5}$$

$$x = \frac{19}{35}$$

$$\frac{4}{15}x - \frac{1}{6}x = \frac{2}{15}$$

$$\text{解: } (\frac{4}{15} - \frac{1}{6})x = \frac{2}{15}$$

$$x = \frac{2}{15} \div \frac{1}{10}$$

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

$$x - 65\%x = 1.4$$

$$\text{解: } (1 - 65\%)x = 1.4$$

$$x = 1.4 \div 0.35$$

$$x = 4$$

$$46. \quad x = 1; \quad x = 400; \quad x = 4$$

$$47. \quad x=1470; \quad x=\frac{3}{2}$$

$$x=\frac{15}{2}; \quad x=\frac{39}{14}$$

【分析】根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $\frac{5}{7}$ 即可；

根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $\frac{3}{4}$ 即可；

根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $\frac{1}{7}$ 即可；

根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $\frac{2}{9}$ 即可；

$$\text{【详解】} \quad \frac{5}{7}x=1050$$

$$\text{解：} \quad x=1050 \div \frac{5}{7}$$

$$x=1470$$

$$\frac{3}{4}x=\frac{9}{8}$$

$$\text{解} \quad x=\frac{9}{8} \div \frac{3}{4}$$

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

$$\frac{1}{7}x=\frac{3}{14} \times 5$$

$$\text{解：} \quad x=\frac{15}{14} \div \frac{1}{7}$$

$$x=\frac{15}{2}$$

$$\frac{2}{9}x=\frac{9}{7}-\frac{2}{3}$$

$$\text{解：} \quad x=\frac{13}{21} \div \frac{2}{9}$$

$$x=\frac{39}{14}$$

$$48. \quad x=3; \quad x=4.4$$

$$49. \quad x=2.1; \quad x=40; \quad x=\frac{26}{25}$$

【分析】根据等式的性质 1，方程的两边同时加上 4.6，再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 6 即可；

合并方程左边的同类项，再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $(1+20\%)$ 即可；

根据等式的性质 1，方程的两边同时加上 $\frac{5}{8}x$ ，再同时减去 $\frac{7}{20}$ ；再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $\frac{5}{8}$ 即可。

【详解】 $6x-4.6=8$

解： $6x=8+4.6$

$x=12.6\div6$

$x=2.1$

$x+20\%x=48$

解： $(1+20\%)x=48$

$x=48\div1.2$

$x=40$

$1-\frac{5}{8}x=\frac{7}{20}$

解： $\frac{5}{8}x=1-\frac{7}{20}$

$x=\frac{13}{20}\div\frac{5}{8}$

$x=\frac{26}{25}$

50. $x=171$ ； $x=2$ ； $x=1.44$ ； $x=0.06$

【分析】根据等式的性质 1，将方程的两边同时减去 8；再根据等式的性质 2，等式的两边同时除以 $\frac{2}{3}$ 即可；

合并方程左边的同类项，再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $(6.8-1.4)$ 即可；

根据等式的性质 1 方程的两边同时加上 $2x$ ，再减去 1.5；再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 2 即可；

根据等式的性质 2，方程的两边同时乘 17%即可。

【详解】 $\frac{2}{3}x+8=122$

解： $\frac{2}{3}x=122-8$

$x=114\div\frac{2}{3}$

$x=171$

$$6.8x - 1.4x = 10.8$$

$$\text{解： } 5.4x = 10.8$$

$$x = 10.8 \div 5.4$$

$$x = 2$$

$$0.73 \times 6 - 2x = 1.5$$

$$\text{解： } 2x = 4.38 - 1.5$$

$$x = 2.88 \div 2$$

$$x = 1.44$$

$$x \div 17\% = \frac{16}{51} \div \frac{8}{9}$$

$$\text{解： } x = \frac{6}{17} \times 17\%$$

$$x = 0.06$$

$$51. \quad x = 3; \quad x = 6; \quad x = 2$$

【分析】（1）根据等式的性质，等式两边同时乘 4，再同时乘 3 即可解出方程；

（2）先化简方程左边得 $1.3x$ ，再把方程两边同时除以 1.3 即可；

（3）等式两边同时加上 $\frac{1}{2}$ ，再同时乘 $\frac{5}{2}$ 即可解答。

$$\text{【详解】 } \frac{1}{3}x \div 4 = \frac{1}{4}$$

$$\text{解： } \frac{1}{3}x = 1$$

$$x = 1 \times 3$$

$$x = 3$$

$$x + 30\%x = 7.8$$

$$\text{解： } 1.3x = 7.8$$

$$x = 6$$

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

$$\text{解： } \frac{2}{5}x = \frac{3}{10} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{5}x = \frac{8}{10}$$

$$x = \frac{8}{10} \times \frac{5}{2}$$

$$x = 2$$

$$52. x = \frac{49}{100}; x = \frac{2}{25}$$

【分析】合并方程左边同类项，再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $(1 + \frac{3}{7})$ 即可；
根据等式的性质 1，方程的两边同时减去 $\frac{1}{2}$ ；再根据等式的性质 2，方程的两边同时除以 $\frac{5}{4}$ 即可。

$$\text{【详解】 } x + \frac{3}{7}x = \frac{7}{10}$$

$$\text{解：} (1 + \frac{3}{7})x = \frac{7}{10}$$

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

$$x = \frac{49}{100}$$

$$\frac{5}{4}x + \frac{1}{2} = \frac{3}{5}$$

$$\text{解：} \frac{5}{4}x = \frac{3}{5} - \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{10} \div \frac{5}{4}$$

$$x = \frac{2}{25}$$

$$53. (1) x = 225; (2) x = \frac{27}{5}; (3) x = 21.6$$

【分析】等式两边同时乘或除以同一个不为 0 的数，所得结果还是等式，据此解答。

$$\text{【详解】 } (1) x - 20\%x = 180$$

$$\text{解：} x - 0.2x = 180$$

$$0.8x = 180$$

$$0.8x \div 0.8 = 180 \div 0.8$$

$$x = 225$$

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

$$\text{解：} \frac{1}{3}x = \frac{9}{5}$$

$$\frac{1}{3}x \div \frac{1}{3} = \frac{9}{5} \div \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{27}{5}$$

$$(3) x \div 36 = \frac{3}{5}$$

$$\text{解: } x \div 36 \times 36 = \frac{3}{5} \times 36$$

$$x = 21.6$$

【点睛】等式的性质是解方程的主要依据，解方程时记得写“解”。

$$54. \quad x = 3; \quad x = 50;$$

$$x = 6; \quad x = \frac{7}{12}$$

【分析】把百分数化成分数，先计算方程左边的式子，再方程两边同时除以 $\frac{7}{4}$ ；把百分数化成分数，方程两边同时乘 $\frac{5}{6}$ ，再同时除以 $\frac{3}{10}$ ；把百分数化成小数，方程两边同时减 1.6，再同时除以 0.4；方程两边同时减 $\frac{1}{5}$ ，加 0.7，再同时除以 2 即可。

$$\text{【详解】} \quad x + 75\%x = \frac{21}{4}$$

$$\text{解: } \frac{7}{4}x = \frac{21}{4}$$

$$x = 3;$$

$$30\%x \div \frac{5}{6} = 18$$

$$\text{解: } \frac{3}{10}x = 18 \times \frac{5}{6}$$

$$\frac{3}{10}x = 15$$

$$x = 50;$$

$$1.6 + 40\%x = 4$$

$$\text{解: } 0.4x = 4 - 1.6$$

$$0.4x = 2.4$$

$$x = 6;$$

$$2x - 0.7 + \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$$

$$\text{解: } 2x = \frac{2}{3} - \frac{1}{5} + \frac{7}{10}$$

$$2x = \frac{7}{6}$$

$$x = \frac{7}{12}$$

$$55. x = \frac{2}{15}; x = \frac{5}{3}; x = \frac{1}{8}$$

【分析】(1) 方程两边同时乘 $\frac{3}{10}$;

(2) 方程两边同时加上 $\frac{2}{3}$, 两边再同时乘 2;

(3) 方程两边同时加上 $\frac{4}{5}x$, 两边再同时减去 $\frac{9}{10}$, 两边再同时乘 $\frac{5}{4}$ 。

【详解】(1) $x \div \frac{3}{10} = \frac{4}{9}$

$$\text{解: } x \div \frac{3}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{4}{9} \times \frac{3}{10}$$

$$x = \frac{2}{15}$$

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

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

$$\frac{1}{2}x = \frac{5}{6}$$

$$2 \times \frac{1}{2}x = \frac{5}{6} \times 2$$

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

$$(3) 1 - \frac{4}{5}x = \frac{9}{10}$$

$$\text{解: } 1 - \frac{4}{5}x + \frac{4}{5}x = \frac{9}{10} + \frac{4}{5}x$$

$$\frac{9}{10} + \frac{4}{5}x - \frac{9}{10} = 1 - \frac{9}{10}$$

$$\frac{4}{5}x = \frac{1}{10}$$

$$\frac{5}{4} \times \frac{4}{5}x = \frac{1}{10} \times \frac{5}{4}$$

$$x = \frac{1}{8}$$

$$56. x = \frac{2}{3}; x = \frac{3}{5}$$

$$x = \frac{5}{14}; x = \frac{5}{3}$$

【分析】 $x \div \frac{5}{6} = \frac{4}{5}$, 用 $\frac{4}{5} \times \frac{5}{6}$, 即可解答;

$\frac{2}{3}x + \frac{1}{6}x = \frac{1}{2}$, 先计算出 $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ 的和, 再用 $\frac{1}{2}$ 除以 $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ 的和, 即可解答;

$x + \frac{1}{7} = \frac{1}{2}$, 用 $\frac{1}{2} - \frac{1}{7}$, 即可解答;

$x \times \frac{6}{5} \div \frac{2}{3} = 3$, 先计算出 $\frac{6}{5} \div \frac{2}{3}$ 的商, 再用 3 除以 $\frac{6}{5} \div \frac{2}{3}$ 的商, 即可解答。

【详解】 $x \div \frac{5}{6} = \frac{4}{5}$

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

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

$$\frac{2}{3}x + \frac{1}{6}x = \frac{1}{2}$$

解: $\frac{4}{6}x + \frac{1}{6}x = \frac{1}{2}$

$$\frac{5}{6}x = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} \div \frac{5}{6}$$

$$x = \frac{1}{2} \times \frac{6}{5}$$

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

$$x + \frac{1}{7} = \frac{1}{2}$$

解: $x = \frac{1}{2} - \frac{1}{7}$

$$x = \frac{7}{14} - \frac{2}{14}$$

$$x = \frac{5}{14}$$

$$x \times \frac{6}{5} \div \frac{2}{3} = 3$$

解: $x \times \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} = 3$

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

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

$$x = 3 \times \frac{5}{9}$$

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

57. $5:11$, $\frac{5}{11}$; $9:4$, $\frac{9}{4}$; $7:2$, $\frac{7}{2}$

【分析】根据比的基本性质，1.25 : 2.75 的前、后项都乘 100 可将比化简；

把 45 分除进率 60 化成 0.75 小时，即 $\frac{3}{4}$ 时 : $\frac{1}{3}$ 时，比的前、后项都乘 12 即可将比化简；

根据比与分数的关系，将 $\frac{91}{26}$ 化成 91 : 26，再根据比的基本性质，91 : 26 的前、后项都除以 13 可将比化简；

根据比值的意义，用比的前项除以后项的商就是比值。

【详解】 $1.25 : 2.75 = (1.25 \times 100) : (2.75 \times 100) = 125 : 275 = 5 : 11$

$$1.25 \div 2.75 = 1.25 \div 2.75 = \frac{1.25}{2.75} = \frac{5}{11}$$

$$45 \text{ 分} : \frac{1}{3} \text{ 时} = \frac{3}{4} \text{ 时} : \frac{1}{3} \text{ 时} = \frac{3}{4} : \frac{1}{3} = \left(\frac{3}{4} \times 12 \right) : \left(\frac{1}{3} \times 12 \right) = 9 : 4$$

$$45 \text{ 分} : \frac{1}{3} \text{ 时} = \frac{3}{4} \text{ 时} : \frac{1}{3} \text{ 时} = \frac{3}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \times 3 = \frac{9}{4}$$

$$\frac{91}{26} = 91 : 26 = (91 \div 13) : (26 \div 13) = 7 : 2$$

$$\frac{91}{26} = 91 \div 26 = \frac{7}{2}$$

$$58. \quad 11 : 1; 5 : 16; \frac{1}{4}$$

【分析】前面两题根据比的基本性质对比进行化简即可，第三题用求比值的方法进行计算即可。

【详解】 $121 : 11 = (121 \div 11) : (11 \div 11) = 11 : 1$

$$\frac{1}{4} : \frac{4}{5} = \left(\frac{1}{4} \times 20 \right) : \left(\frac{4}{5} \times 20 \right) = 5 : 4$$

$$20 \text{ 厘米} : 0.8 \text{ 米} = 20 \text{ 厘米} : 80 \text{ 厘米} = 20 \div 80 = \frac{1}{4}$$

$$\text{故答案为: } 11 : 1; 5 : 16; \frac{1}{4}$$

【点睛】本题考查了比值与化简比，关键是要掌握比值与化简比的方法。

$$59. \quad 3 : 1; 1000 : 3; 7 : 10; 2 : 5$$

$$60. \quad \frac{2}{3}; \frac{3}{5}$$

$$61. \quad (1) 3 : 1; 21 : 20; (2) \frac{2}{15}; \frac{1}{2}$$

62. (1) $2:75$; $\frac{2}{75}$; (2) $3:10$; $\frac{3}{10}$; (3) $40:1$; 40 ;

(4) $1:2$; $\frac{1}{2}$; (5) $20:9$; $\frac{20}{9}$; (6) $1:2$; $\frac{1}{2}$

【分析】(1) 整数比的化简方法：比的前项和后项同时除以它们的最大公因数；

(2) 小数比的化简方法：先根据比的基本性质移动小数点的位置，把小数比化为整数比，再按照整数比的化简方法计算；

(3) 分数比的化简方法：比的前项和后项同时乘分母的最小公倍数，把分数比化为整数比，再按照整数比的化简方法计算；

(4) 比的前项除以比的后项所得的商就是比值。

【详解】(1) $\frac{1}{5}:7.5=0.2:7.5=(0.2 \times 10):(7.5 \times 10)=2:75=\frac{2}{75}$

(2) $\frac{0.54}{1.8}=0.54:1.8=(0.54 \times 100):(1.8 \times 100)=54:180=(54 \div 18):(180 \div 18)=$

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

(3) $1.2 \text{ 吨}:30 \text{ 千克}=(1.2 \times 1000) \text{ 千克}:30 \text{ 千克}=1200:30=(1200 \div 30):(30 \div 30)$
 $=40:1=40$

(4) $\frac{1}{5} \text{ 小时}:24 \text{ 分钟}=(\frac{1}{5} \times 60) \text{ 分钟}:24 \text{ 分钟}=12:24=(12 \div 12):(24 \div 12)=1:2$
 $=\frac{1}{2}$

(5) $\frac{1}{3}:0.15=\frac{1}{3}:\frac{3}{20}=(\frac{1}{3} \times 60):(\frac{3}{20} \times 60)=20:9=\frac{20}{9}$

(6) $60 \text{ 毫升}:0.12 \text{ 升}=60 \text{ 毫升}:(0.12 \times 1000) \text{ 毫升}=60:120=(60 \div 60):(120 \div 60)$
 $=1:2=\frac{1}{2}$

63. $7:6$; $3:5$

64. (1) $1:5$

(2) $1:3$

(3) 2

(4) $\frac{5}{3}$

【详解】(1) $0.7:\frac{7}{2}$

$$= (0.7 \times \frac{10}{7}) : (\frac{7}{2} \times \frac{10}{7})$$

$$= 1 : 5$$

$$(2) 40 \text{ 分} : 2 \text{ 时}$$

$$= 40 \text{ 分} : (2 \times 60 \text{ 分})$$

$$= 40 \text{ 分} : 120 \text{ 分}$$

$$= (40 \div 40) : (120 \div 40)$$

$$= 1 : 3$$

$$(3) 2.4 : 1.2$$

$$= 2.4 \div 1.2$$

$$= 2$$

$$(4) 0.75 : \frac{9}{20}$$

$$= 0.75 \div \frac{9}{20}$$

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

$$65. 8 : 1; 3 : 4; 9 : 8$$

$$8; \frac{3}{4}; \frac{9}{8}$$

【分析】根据比的基本性质：比的前项和后项同时乘或除以一个相同的数（0 除外），比值不变；再用比的前项除以比的后项即得比值；注意单位的统一。

$$\text{【详解】} 3.6 : 0.45$$

$$= (3.6 \times 100) : (0.45 \times 100)$$

$$= 360 : 45$$

$$= (360 \div 45) : (45 \div 45)$$

$$= 8 : 1$$

$$\frac{2}{3} : \frac{8}{9}$$

$$= (\frac{2}{3} \times 9) : (\frac{8}{9} \times 9)$$

$$= 6 : 8$$

$$= (6 \div 2) : (8 \div 2)$$

$$= 3 : 4$$

$$45 \text{ 分钟} : \frac{2}{3} \text{ 时}$$

$$\frac{2}{3} \text{ 时} = 40 \text{ 分钟}$$

$$45 : 40$$

$$= (45 \div 5) : (40 \div 5)$$

$$= 9 : 8$$

$$8 : 1$$

$$= 8 \div 1$$

$$= 8$$

$$3 : 4$$

$$= 3 \div 4$$

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

$$9 : 8$$

$$= 9 \div 8$$

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

$$66. \quad 1 : 2; \quad 16 : 49; \quad 5 : 1$$

【分析】根据比的基本性质：比的前项和后项同时乘或除以一个相同的数（0 除外），比值不变，据此解答。

$$\text{【详解】} 0.35 : 0.7$$

$$= (0.35 \times 100) : (0.7 \times 100)$$

$$= 35 : 70$$

$$= (35 \div 35) : (70 \div 35)$$

$$= 1 : 2$$

$$\frac{4}{7} : \frac{7}{4}$$

$$= \left(\frac{4}{7} \times 28 \right) : \left(\frac{7}{4} \times 28 \right)$$

$$= 16 : 49$$

$$0.25 : \frac{1}{20}$$

$$= (0.25 \times 100) : \left(\frac{1}{20} \times 100 \right)$$

$$=25:5$$

$$=(25\div5):(5\div5)$$

$$=5:1$$

$$67. 24:25; 2:5; 4:9$$

【分析】根据比的基本性质，即比的前项和后项同时乘或除以一个相同的数（0 除外）比值不变，进而把比化成最简比。

$$\text{【详解】} \frac{3}{5}:\frac{5}{8}$$

$$=(\frac{3}{5}\times40):(\frac{5}{8}\times40)$$

$$=24:25$$

$$0.32:0.8$$

$$=(0.32\div0.16):(0.8\div0.16)$$

$$=2:5$$

$$20\text{分}:\frac{3}{4}\text{时}$$

$$=\frac{1}{3}\text{时}:\frac{3}{4}\text{时}$$

$$=\frac{1}{3}:\frac{3}{4}$$

$$=(\frac{1}{3}\times12):(\frac{3}{4}\times12)$$

$$=4:9$$

$$68. 15:7, \frac{15}{7}; 10:9, \frac{10}{9}; 3:4, \frac{3}{4}$$

【分析】根据比的基本性质，即比的前项和后项同时乘或除以一个相同的数（0 除外）比值不变，进而把比化成最简比；用比的前项除以后项，所得的商即为比。

$$\text{【详解】} 60:28$$

$$=(60\div4):(28\div4)$$

$$=15:7$$

$$=\frac{15}{7}$$

$$\frac{5}{6}:\frac{3}{4}$$

$$=(\frac{5}{6}\times12):(\frac{3}{4}\times12)$$

$$=10:9$$

$$=\frac{10}{9}$$

$$\frac{5.4}{7.2}$$

$$=5.4:7.2$$

$$=(5.4\times 10):(7.2\times 10)$$

$$=54:72$$

$$=(54\div 18):(72\div 18)$$

$$=3:4$$

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

$$69. \quad 5:12 \quad 3:5 \quad 1:2$$

$$70. \quad 3:4, 0.75; 3:2, 1.5; 14:3, 4\frac{2}{3}$$

$$\text{【详解】} 18:24$$

$$=(18\div 6):(24\div 6)$$

$$=3:4$$

$$18:24$$

$$=3:4$$

$$=3\div 4$$

$$=0.75$$

$$3\frac{1}{2}:2\frac{1}{3}$$

$$=(6\times \frac{7}{2}):(6\times \frac{7}{3})$$

$$=(3\times 7):(2\times 7)$$

$$=3:2$$

$$3\frac{1}{2}:2\frac{1}{3}$$

$$=3:2$$

$$=3\div 2$$

$$=1.5$$

$$3\frac{1}{2}\text{吨}: 750\text{千克}$$

$$=3500\text{ 千克}: 750\text{ 千克}$$

$$=350: 75$$

$$=70: 15$$

$$=14: 3$$

$$3\frac{1}{2}\text{吨}: 750\text{千克}$$

$$=14: 3$$

$$=14\div 3$$

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

$$71. \quad \frac{3}{4} \quad 40 \quad \frac{45}{16}$$

$$72. \quad \frac{3}{5}; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{1}{5}; \frac{1}{2}$$

$$73. \quad \frac{9}{7}; \frac{10}{3}; 15; \frac{7}{40}$$

$$74. \quad 5: 3; \frac{5}{3}$$

$$8: 3; \frac{8}{3};$$

$$2: 3; \frac{2}{3};$$

$$\text{【详解】}(1) \quad \frac{4}{15}: \frac{4}{25}$$

$$= \left(\frac{4}{15} \times \frac{75}{4}\right): \left(\frac{4}{25} \times \frac{75}{4}\right)$$

$$=5: 3;$$

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

$$= \frac{4}{15} \div \frac{4}{25}$$

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

$$(2) \quad 2: 0.75$$

$$= (2 \times 4) : (0.75 \times 4)$$

$$= 8 : 3;$$

$$2 : 0.75$$

$$= 2 \div 0.75$$

$$= \frac{8}{3};$$

$$(3) 24 \text{ 分} : \frac{3}{5} \text{ 时}$$

$$= 24 \text{ 分} : (\frac{3}{5} \times 60 \text{ 分})$$

$$= 24 \text{ 分} : 36 \text{ 分}$$

$$= (24 \div 12) : (36 \div 12)$$

$$= 2 : 3;$$

$$24 \text{ 分} : \frac{3}{5} \text{ 时}$$

$$= 24 \text{ 分} : (\frac{3}{5} \times 60 \text{ 分})$$

$$= 24 \text{ 分} : 36 \text{ 分}$$

$$= 24 \div 36$$

$$= \frac{2}{3}.$$

$$75. 15 : 8 \quad 6 : 5 \quad 3 : 20$$

$$76. \textcircled{1} 5 : 2, \text{ 比值 } 2.5; \textcircled{2} 1 : 4, \text{ 比值 } \frac{1}{4}; \textcircled{3} 7 : 6, \text{ 比值 } \frac{7}{6}$$

【分析】(1) 根据比的基本性质，比的前后项同时除以 5，即可化成最简比；

(2) 先把比的前后项同时乘 100，化成 225 : 900，再把前后项同时除以 225 即可化成最简比；

(3) 比的前后项同时乘 8 即可化成最简比。

用比的前项除以后项即可求出比值。

【详解】① 25 : 10

$$= (25 \div 5) : (10 \div 5)$$

$$= 5 : 2$$

$$\text{比值: } 5 : 2 = 5 \div 2 = 2.5$$

$$\textcircled{2} 2.25:9$$

$$=225:900$$

$$=(225\div225):(900\div225)$$

$$=1:4$$

$$\text{比值: } 1:4=1\div4=\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{3} \frac{7}{8}:\frac{3}{4}$$

$$=(\frac{7}{8}\times8):(\frac{3}{4}\times8)$$

$$=7:6$$

$$\text{比值: } 7:6=7\div6=\frac{7}{6}$$