

中学入試用計算問題集(第13回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} = \frac{1}{4} : \quad : y$ $= (\quad) , y = (\quad)$

② $16 - (2\frac{1}{3} + \quad) \div 0.5 \times 2 = \frac{2}{3}$ $= (\quad)$

③ $1\frac{2}{3} \times 54 - (12.4 + \frac{19}{5}) \div \frac{2}{9} = (\quad)$ (答えは上から2けたの概数で)

中学入試用計算問題集(第14回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $\frac{3}{7}$ 時間 \times () = 72分

② $(0.4 - \frac{1}{3}) \times 3\frac{3}{4} + (2.5 - \frac{2}{5}) \div 3\frac{1}{2} = ()$

③ $1.23 - () \div 0.05 + 0.45 - 0.2 \times 3 = 0$

中学入試用計算問題集(第15回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $(20日 - 4日18時50分) \div = 2日4時10分 = ()$

② $3\frac{5}{6} + \frac{1}{3} \times 0.2 - 0.5 = ()$

③ $(2\frac{3}{10} + 2.75 - 3\frac{1}{4}) \div 0.24 \div 1\frac{1}{2} = ()$

中学入試用計算問題集(第16回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

$$\boxed{1} \quad \frac{7}{9} - \left(4\frac{1}{3} - 2\frac{1}{2}\right) \div \quad \times \frac{4}{33} = \frac{2}{3} \quad = (\quad)$$

$$\boxed{2} \quad 32 - 1\frac{1}{2} \times (17 - \quad \times 3) = 20 \quad = (\quad)$$

$$\boxed{3} \quad \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5) = (\quad)$$

中学入試用計算問題集(第17回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $1.23 - 0.054 \div 0.05 + 0.45 - 0.2 \times 1.5 \times 2 = (\quad)$

② $\frac{0.78 - 0.78 \times 0.78}{0.156} = (\quad)$

③ $4.75 \times \left\{ \left(\frac{3}{4} - 0.5 \right) \div \frac{1}{8} \right\} = (\quad)$

中学入試用計算問題集(第18回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $10\frac{1}{3} \div 3\frac{4}{5} = (\quad)$ (四捨五入して、小数第3位まで求めること)

② $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{2}{3} + \frac{2}{4} + \frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = (\quad)$

③ $5\frac{1}{12} + (\frac{1}{3} - \frac{1}{4}) \times 12 - 10 \times (\frac{1}{3} + \frac{1}{4}) = (\quad)$

中学入試用計算問題集(第13回) 解答と解き方

【解答】

$$\boxed{1} \quad = \frac{3}{16}, y = \frac{3}{20} \qquad \boxed{2} \quad 1\frac{1}{2} \qquad \boxed{3} \quad 17$$

【解き方】

$$\boxed{1} \quad \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$$

$$= \frac{1}{4} : \quad : y$$

$\frac{1}{3}$ が $\frac{1}{4}$ になっている。これは、 $\frac{1}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{4 \times 1} = \frac{3}{4}$ (倍)だから、

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{16} \dots, \frac{1}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{20} \dots y$$

$$\boxed{2} \quad 16 - \left(2\frac{1}{3} + \quad \right) \div 0.5 \times 2 = \frac{2}{3}$$

$$16 - \frac{2}{3} = 15\frac{1}{3}$$

$$15\frac{1}{3} \div 2 \times 0.5 = \frac{46}{3} \div 2 \times \frac{1}{2} = \frac{46}{3} \times \frac{1}{2 \times 2} = \frac{23}{6}$$

$$\frac{23}{6} - 2\frac{1}{3} = \frac{23}{6} - \frac{7}{3} = \frac{23}{6} - \frac{14}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\boxed{3} \quad 1\frac{2}{3} \times 54 - \left(12.4 + \frac{19}{5} \right) \div \frac{2}{9}$$

$$\text{ア} \dots 1\frac{2}{3} \times 54 = \frac{5}{3} \times 54 = \frac{5 \times 54}{3} = 90$$

$$\text{イ} \dots 12.4 + \frac{19}{5} = 12\frac{2}{5} + 3\frac{4}{5} = 15\frac{6}{5} = 16\frac{1}{5}$$

$$\text{ウ} \dots 16\frac{1}{5} \div \frac{2}{9} = \frac{81}{5} \div \frac{2}{9} = \frac{81 \times 9}{5 \times 2} = \frac{729}{10} = 72.9$$

$$90 - 72.9 = 17.1$$

上から2けたの概数にすると、17になる。

中学入試用計算問題集(第14回) 解答と解き方

【解答】

① $2\frac{4}{5}$ (2.8) ② $\frac{17}{20}$ ③ 0.054

【解き方】

① $72分 = \frac{72}{60}時間 = \frac{6}{5}時間$

$$\frac{3}{7}時間 \times () = \frac{6}{5}時間 \quad \text{となるから, } () = \frac{6}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{6}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

② $(0.4 - \frac{1}{3}) \times 3\frac{3}{4} + (2.5 - \frac{2}{5}) \div 3\frac{1}{2}$

ア... $0.4 - \frac{1}{3} = \frac{2}{5} - \frac{1}{3} = \frac{6}{15} - \frac{5}{15} = \frac{1}{15}$

イ... $\frac{1}{15} \times 3\frac{3}{4} = \frac{1}{15} \times \frac{15}{4} = \frac{1}{4}$

ウ... $2.5 - \frac{2}{5} = 2\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = 2\frac{5}{10} - \frac{4}{10} = 2\frac{1}{10}$

エ... $2\frac{1}{10} \div 3\frac{1}{2} = \frac{21}{10} \div \frac{7}{2} = \frac{21}{10} \times \frac{2}{7} = \frac{3}{5}$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$$

③ $1.23 - (\quad) \div 0.05 + 0.45 - \boxed{0.2 \times 3} = 0$

$0.2 \times 3 = 0.6$

$0.6 - 0.45 = 0.15$

$1.23 - 0.15 = 1.08$

$() \div 0.05 = 1.08$ だから,

$() = 1.08 \times 0.05 = 0.054$

中学入試用計算問題集(第15回) 解答と解き方

【解答】

① 7 ② $3\frac{2}{5}$ ③ 5

【解き方】

① すべて分に直して計算する。

$$1 \text{ 時間} = 60 \text{ 分}, 1 \text{ 日} = 24 \text{ 時間} = 60 \text{ 分} \times 24 = 1440 \text{ 分}$$

$$20 \text{ 日} = 1440 \text{ 分} \times 20 = 28800 \text{ 分}$$

$$4 \text{ 日 } 18 \text{ 時 } 50 \text{ 分} = 1440 \text{ 分} \times 4 + 60 \text{ 分} \times 18 + 50 \text{ 分}$$

$$= 5760 \text{ 分} + 1080 \text{ 分} + 50 \text{ 分} = 6890 \text{ 分}$$

$$\text{よって, } 20 \text{ 日} - 4 \text{ 日 } 18 \text{ 時 } 50 \text{ 分} = 28800 \text{ 分} - 6890 \text{ 分} = 21910 \text{ 分}$$

$$\text{また, } 2 \text{ 日 } 4 \text{ 時 } 10 \text{ 分} = 1440 \text{ 分} \times 2 + 60 \text{ 分} \times 4 + 10 \text{ 分}$$

$$= 2880 \text{ 分} + 240 \text{ 分} + 10 \text{ 分} = 3130 \text{ 分}$$

$$\text{よって, } 21910 \text{ 分} \div 3130 \text{ 分} = 7 \text{ となるから,}$$

$$= 21910 \text{ 分} \div 3130 \text{ 分} = 7$$

$$\text{② } \frac{1}{3} \times 0.2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1 \times 1}{3 \times 5} = \frac{1}{15}$$

$$3\frac{5}{6} + \frac{1}{15} - 0.5 = 3\frac{5}{6} + \frac{1}{15} - \frac{1}{2} = 3\frac{25}{30} + \frac{2}{30} - \frac{15}{30} = 3\frac{12}{30} = 3\frac{2}{5}$$

$$\text{③ } 2\frac{3}{10} + 2.75 - 3\frac{1}{4} = 2\frac{3}{10} + 2\frac{3}{4} - 3\frac{1}{4} = 2\frac{6}{20} + 2\frac{15}{20} - 3\frac{5}{20} = 1\frac{16}{20}$$

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

$$0.24 = \frac{24}{100} = \frac{6}{25} \text{ だから,}$$

$$1\frac{4}{5} \div 0.24 \div 1\frac{1}{2} = \frac{9}{5} \div \frac{6}{25} \div \frac{3}{2} = \frac{9 \times 25 \times 2}{5 \times 6 \times 3} = 5$$

中学入試用計算問題集(第16回) 解答と解き方

【解答】

① 2 ② 3 ③ $34\frac{1}{4}$

【解き方】

$$\text{① } \frac{7}{9} - \left(4\frac{1}{3} - 2\frac{1}{2} \right) \div \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{7}{9} - \frac{6}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{9} \div \frac{4}{3} = \frac{1 \times 3}{9 \times 4} = \frac{1}{12}$$

$$4\frac{1}{3} - 2\frac{1}{2} = 4\frac{2}{6} - 2\frac{3}{6} = 3\frac{8}{6} - 2\frac{3}{6} = 1\frac{5}{6}$$

$$1\frac{5}{6} \div \frac{1}{12} = \frac{11}{6} \div \frac{1}{12} = \frac{11 \times 2}{6 \times 1} = 2$$

$$\text{② } 32 - \left(1\frac{1}{2} \times (17 - \quad \times 3) \right) = 20$$

$$32 - 20 = 12$$

$$12 \div 1\frac{1}{2} = 12 \div \frac{3}{2} = \frac{12 \times 2}{3} = 8$$

$$17 - \boxed{\quad \times 3} = 8 \quad \text{だから,}$$

$$17 - 8 = 9$$

$$9 \div 3 = 3$$

$$\text{③ } 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{60}{60} + \frac{30}{60} + \frac{20}{60} + \frac{15}{60} + \frac{12}{60} = \frac{137}{60}$$

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

$$\frac{137}{60} \times 15 = \frac{137 \times 15}{60} = \frac{137}{4} = 34\frac{1}{4}$$

中学入試用計算問題集(第17回) 解答と解き方

【解答】

1 0
 2 1.1 $(1\frac{1}{10})$
 3 9.5 $(9\frac{1}{2})$

【解き方】

$$\begin{aligned}
 \text{①} \quad & 1.23 - \underline{0.054} \div \underline{0.05} + 0.45 - \underline{0.2 \times 1.5 \times 2} \\
 & = 1.23 - 1.08 + 0.45 - 0.6 \\
 & = 0.15 + 0.45 - 0.6 \\
 & = 0.6 - 0.6 \\
 & = 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{②} \quad & \frac{0.78 - \underline{0.78 \times 0.78}}{0.156} \\
 & = \frac{0.78 - 0.6084}{0.156} \\
 & = \frac{0.1716}{0.156} \\
 & = \frac{1716}{1560} \\
 & = 1\frac{156}{1560} \\
 & = 1\frac{1}{10}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{③} \quad & \frac{3}{4} - 0.5 = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4} \\
 & \frac{1}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{1 \times \cancel{8}^2}{\cancel{4} \times 1} = 2 \\
 & 4.75 \times 2 = 9.5
 \end{aligned}$$

中学入試用計算問題集(第18回) 解答と解き方

【解答】

① 2.719 ② 5 ③ $\frac{1}{4}$

【解き方】

① $10\frac{1}{3} \div 3\frac{4}{5} = \frac{31}{3} \div \frac{19}{5} = \frac{31 \times 5}{3 \times 19} = \frac{155}{57} = 155 \div 57$

$$\begin{array}{r}
 2.719 \overline{)155} \\
 \underline{114} \\
 410 \\
 \underline{399} \\
 110 \\
 \underline{57} \\
 530 \\
 \underline{513} \\
 170
 \end{array}$$

② 分母が同じ分数どうしでまとめる。

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{2}{3} + \frac{2}{4} + \frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \\
 &= \frac{1}{2} + \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5}\right) \\
 &= \frac{1}{2} + \frac{3}{3} + \frac{6}{4} + \frac{10}{5} \\
 &= \frac{1}{2} + 1 + 1\frac{1}{2} + 2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

③ $5\frac{1}{12} + \underbrace{\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) \times 12}_{7} - 10 \times \underbrace{\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)}_{1}$

ア... $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) \times 12 = \left(\frac{4}{12} - \frac{3}{12}\right) \times 12 = \frac{1}{12} \times 12 = 1$

イ... $10 \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) = 10 \times \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{12}\right) = 10 \times \frac{7}{12} = \frac{10 \times 7}{12} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$

$$\begin{aligned}
 5\frac{1}{12} + 1 - 5\frac{5}{6} &= 5\frac{1}{12} + 1 - 5\frac{10}{12} = 6\frac{1}{12} - 5\frac{10}{12} = 5\frac{13}{12} - 5\frac{10}{12} = \frac{3}{12} \\
 &= \frac{1}{4}
 \end{aligned}$$