

中学入試用計算問題集(第31回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $(56 \times 63 + 44 \times 63) \div (36 \times 9 + 64 \times 9) = (\quad)$

② $0.035 \text{ m}^3 \times 43 - 1125 \text{ l} + 580 \text{ dl} = (\quad) \text{ dl}$

③ $54.281 \div (\quad) \div 310 = 0.017$

中学入試用計算問題集(第32回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $\frac{5}{6} : 0.25 = (\quad) : 12$

② $(3 \times 4 + 58 \div 2 - 8) \div 11 = (\quad)$

③ $28.34 \div (\quad) = 11.1$ あまり 0.146

中学入試用計算問題集(第33回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

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

② $9000 \times 0.081 \div 0.125 \div \frac{4}{1000} = (\quad)$

③ $\{(3.245 + \quad) \times 0.8 - 1.54\} \times 2.5 = 3.1$ のとき, $\quad = (\quad)$

中学入試用計算問題集(第34回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $\frac{4}{7} \times 17.5 - (\quad) \div (0.75 - \frac{1}{3}) = 4$

② $3 - (2\frac{1}{6} - 0.25 \div \frac{5}{8}) \div (5.63 - 3.23) = (\quad)$

③ $(2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4}) \div (\quad) - \frac{7}{12} = \frac{3}{20}$

中学入試用計算問題集(第35回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $2.1 + [0.6 \times \{5 - (\frac{5}{8} + 0.375)\}] = (\quad)$

② $\frac{306}{(\quad) + 409} = \frac{17}{23}$

③ 10時間16分45秒 \div 15 = ()秒

中学入試用計算問題集(第36回)

試験時間 7分

()月()日()曜日

① $0.4 \text{ ha} - 28 \text{ a} + 180 \text{ a} = (\quad) \text{ ha}$
(ha はヘクタール, a はアール)

② $1.7 \times (4.2 - 0.7) - (7.4 + 1.1) \times 0.1 = (\quad)$

③ $54.6 \times 1.25 \div 4.2 - 9.8 \div 2.8 \times 3.5 = (\quad)$

中学入試用計算問題集(第32回) 解答と解き方

【解答】

① 40 ② 3 ③ 2.54 $(2\frac{27}{50})$

【解き方】

① 外項の積と内項の積は等しい。

外項の積は、 $\frac{5}{6} \times 12 = 10$ 。内項の積も10になるから、 $0.25 \times \quad = 10$

$$= 10 \div 0.25 = 10 \div \frac{1}{4} = 10 \times 4 = 40$$

② $(3 \times 4 + 58 \div 2 - 8) \div 11$
= $(\boxed{3 \times 4} + \boxed{58 \div 2} - 8) \div 11$
= $(12 + 29 - 8) \div 11$
= $33 \div 11$
= 3

③ たとえば $100 \div \quad = 14$ あまり 2 ならば、100の中に \quad が14個入っていて、あと2あまっているという意味。 \quad が14個ぶんが、 $100 - 2 = 98$ だから、1個は、 $98 \div 14 = 7$ となる。つまり、 $(100 - 2) \div 14 = 7$ という式になる。

$28.34 \div (\quad) = 11.1$ あまり 0.146 の場合も同じように、

$$\begin{aligned} & (28.34 - 0.146) \div 11.1 \\ & = 28.194 \div 11.1 \\ & = 2.54 \end{aligned}$$

中学入試用計算問題集(第33回) 解答と解き方

【解答】

① 1

② 1458000

③ 0.23 $(\frac{23}{100})$

【解き方】

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

$$2.5 = 2\frac{1}{2}$$

$$1\frac{5}{6} \div 2\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{5} = \frac{11}{6} \div \frac{5}{2} \div \frac{11}{5} = \frac{11 \times 2 \times 5}{6 \times 5 \times 11} = \frac{1}{3}$$

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

② 0.125が $\frac{1}{8}$ になることは、必ずおぼえておこう。

$$\begin{aligned} & 9000 \times 0.081 \div 0.125 \div \frac{4}{1000} \\ &= \frac{9000}{1} \times \frac{81}{1000} \div \frac{1}{8} \div \frac{4}{1000} \\ &= \frac{9000 \times 81 \times 8 \times 1000}{1 \times 1000 \times 1 \times 4} \\ &= 1458000 \end{aligned}$$

③ $\boxed{\{(3.245 + \quad) \times 0.8 - 1.54\}} \times 2.5 = 3.1$

$$3.1 \div 2.5 = 1.24 \text{ だから, } (3.245 + \quad) \times 0.8 - 1.54 = 1.24$$

$$\boxed{(3.245 + \quad) \times 0.8} - 1.54 = 1.24$$

$$1.24 + 1.54 = 2.78 \text{ だから, } (3.245 + \quad) \times 0.8 = 2.78$$

$$\boxed{(3.245 + \quad)} \times 0.8 = 2.78$$

$$2.78 \div 0.8 = 3.475 \text{ だから, } 3.245 + \quad = 3.475$$

$$= 3.475 - 3.245 = 0.23$$

中学入試用計算問題集(第34回) 解答と解き方

【解答】

① $2\frac{1}{2}$ (2.5) ② $2\frac{19}{72}$ ③ $1\frac{1}{4}$ (1.25)

【解き方】

① $\boxed{\frac{4}{7} \times 17.5} - (\quad) \div \boxed{(0.75 - \frac{1}{3})} = 4$

$$\frac{4}{7} \times 17.5 = \frac{4}{7} \times 17\frac{1}{2} = \frac{4}{7} \times \frac{35}{2} = \frac{4 \times 35}{7 \times 2} = 10$$

$$0.75 - \frac{1}{3} = \frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$$

よって、この問題は $10 - \div \frac{5}{12} = 4$ となる。

$$10 - \boxed{\div \frac{5}{12}} = 4 \text{ となるから,}$$

$$10 - 4 = 6 \quad 6 \times \frac{5}{12} = \frac{6 \times 5}{12} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

② $3 - \underbrace{(2\frac{1}{6} - 0.25 \div \frac{5}{8})}_{ア} \div \underbrace{(5.63 - 3.23)}_{イ}$

$$ア... 0.25 \div \frac{5}{8} = \frac{1}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{1 \times 8}{4 \times 5} = \frac{2}{5}$$

$$2\frac{1}{6} - \frac{2}{5} = 2\frac{5}{30} - \frac{12}{30} = 1\frac{35}{30} - \frac{12}{30} = 1\frac{23}{30}$$

$$イ... 5.63 - 3.23 = 2.4 = 2\frac{2}{5}$$

$$3 - 1\frac{23}{30} \div 2\frac{2}{5} = 3 - \frac{53}{30} \div \frac{12}{5} = 3 - \frac{53 \times 5}{30 \times 12} = 3 - \frac{53}{72} = 2\frac{72}{72} - \frac{53}{72}$$

$$= 2\frac{19}{72}$$

③ $2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4} = 2\frac{8}{12} - 1\frac{9}{12} = 1\frac{20}{12} - 1\frac{9}{12} = \frac{11}{12}$

この問題は $\boxed{\frac{11}{12} \div (\quad)} - \frac{7}{12} = \frac{3}{20}$ という問題になる。

$$\frac{3}{20} + \frac{7}{12} = \frac{9}{60} + \frac{35}{60} = \frac{44}{60} = \frac{11}{15}$$

よって、 $\frac{11}{12} \div (\quad) = \frac{11}{15}$ となるから、

$$\frac{11}{12} \div \frac{11}{15} = \frac{11 \times 15}{12 \times 11} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

中学入試用計算問題集(第35回) 解答と解き方

【解答】

① 4.5 ($4\frac{1}{2}$) ② 5 ③ 2467

【解き方】

① $\frac{5}{8} = 0.625$ であるから,

$$\begin{aligned} & 2.1 + [0.6 \times \{5 - (\frac{5}{8} + 0.375)\}] \\ &= 2.1 + [0.6 \times \{5 - (0.625 + 0.375)\}] \\ &= 2.1 + \{0.6 \times (5 - 1)\} \\ &= 2.1 + (0.6 \times 4) \\ &= 2.1 + 2.4 \\ &= 4.5 \end{aligned}$$

② 分子は, 306 が 17 になっているから, $306 \div 17 = 18$ でわっている。
分母も 18 でわっているはず。

$$\begin{aligned} & (\quad + 409) \div 18 = 23 \\ & 23 \times 18 = 414 \\ & 414 - 409 = 5 \end{aligned}$$

③ 1時間 = 60分, 1分 = 60秒 $60 \times 60 = 3600$ だから,

$$\begin{aligned} & 1時間 = 3600秒 \\ & 10時間16分45秒 \div 15 \\ &= (3600 \times 10 + 60 \times 16 + 45) \div 15 \\ &= (36000 + 960 + 45) \div 15 \\ &= 37005 \div 15 \\ &= 2467 \end{aligned}$$

中学入試用計算問題集(第36回) 解答と解き方

【解答】

$$\boxed{1} \quad 1.92 \quad \left(1\frac{23}{25}\right) \qquad \boxed{2} \quad 5.1 \quad \left(5\frac{1}{10}\right) \qquad \boxed{3} \quad 4$$

【解き方】

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad & 1 \text{ ha} = 100 \text{ a} \quad \text{だから, } 28 \text{ a} = 0.28 \text{ ha}, 180 \text{ a} = 1.8 \text{ ha} \\ & 0.4 \text{ ha} - 28 \text{ a} + 180 \text{ a} \\ & = 0.4 \text{ ha} - 0.28 \text{ ha} + 1.8 \text{ ha} \\ & = 0.12 \text{ ha} + 1.8 \text{ ha} \\ & = 1.92 \text{ ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{2} \quad & 1.7 \times (4.2 - 0.7) - (7.4 + 1.1) \times 0.1 \\ & = 1.7 \times \boxed{(4.2 - 0.7)} - \boxed{(7.4 + 1.1)} \times 0.1 \\ & = 1.7 \times 3.5 - 8.5 \times 0.1 \\ & = 5.95 - 0.85 \\ & = 5.1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{3} \quad & 54.6 \times 1.25 \div 4.2 - 9.8 \div 2.8 \times 3.5 \\ & = \frac{54.6 \times 1.25}{4.2} - \frac{9.8 \times 3.5}{2.8} \\ & = \frac{\overset{13}{\cancel{54.6}} \times 1.25}{\cancel{4.2}_1} - \frac{9.8 \times \overset{5}{\cancel{3.5}}}{\cancel{2.8}_4} \\ & = 16.25 - \frac{49}{4} \\ & = 16.25 - 12.25 \\ & = 4 \end{aligned}$$