

【中1 数学 | 演習問題】

1、次の計算をしなさい。

$$(1) \left(-\frac{2}{3}\right)^2 - (-2^2) + \left(-\frac{3}{2}\right) = \frac{4}{9} + 4 - \frac{3}{2} = \frac{8}{18} + \frac{72}{18} - \frac{27}{18} = \frac{53}{18}$$

$$(2) -12\left(\frac{1}{6}x - \frac{1}{12}\right) - 2\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}x\right) = -2x + 1 - 1 + \frac{4}{3}x = -\frac{6}{3}x + \frac{4}{3}x = -\frac{2}{3}x$$

$$(3) (2a - 6) \div \frac{2}{5} = (2a - 6) \times \frac{5}{2} = 5(a - 3) = 5a - 15$$

2、次の方程式や比例式を解きなさい。

(1) 方程式 $\frac{-x-2}{3} = \frac{2x+1}{2} - 1$ を解きなさい。

与えられた方程式の両辺に6をかけて

$$2(-x-2) = 3(2x+1) - 6$$

$$-2x-4 = 6x-3$$

$$8x = -1 \quad \therefore x = -\frac{1}{8}$$

(2) x と、 x の2倍より7大きい数との比が $2:3$ のとき、 x の値を求めなさい。

条件より $x : 2x + 7 = 2 : 3$

つまり $2(2x + 7) = 3x$

$$4x + 14 = 3x$$

$$x = -14$$

ポイント

$$a:b = c:d \text{ は}$$

$$ad = bc$$

3、 x の5%引きは1900円です。 x の値を求めなさい。

$$\frac{100-5}{100}x = 1900 \rightarrow \frac{x}{20} = 100$$

$$\frac{95}{100}x = 1900$$

$$\frac{19}{20}x = 1900$$

$$x = 2000$$

ポイント

5%は $\frac{5}{100}$ なので”

5%引きは $1 - \frac{5}{100} = \frac{95}{100}$

つまり 95%