

2019年度 1学期 中1数学A §4 宿題解答

H4.1

$$(1) \quad -2(3a-2b) = \boxed{-6a+4b}$$

$$(2) \quad 3(-a+2b) = \boxed{-3a+6b}$$

$$(3) \quad -(a+b) = \boxed{-a-b}$$

$$(4) \quad a-2(-3a+2b) = a+6a-4b = \boxed{7a-4b}$$

$$(5) \quad a-(-a-b) = a+a+b = \boxed{2a+b}$$

$$(6) \quad -2(3a-8b)-(9a-2b) = -6a+16b-9a+2b = \boxed{-15a+18b}$$

$$(7) \quad -5(2s-t-1)+3(-2+3s-2t) = -10s+5t+5-6+9s-6t = \boxed{-s-t-1}$$

$$(8) \quad 3(2-s+2t)-5(2s-4t+1) = 6-3s+6t-10s+20t-5 = \boxed{-13s+26t+1}$$

$$\begin{aligned}(9) \quad 1.134+2.798-(2.134-3.202) &= 1.134+2.798-2.134+3.202 \\ &= (1.134-2.134)+(2.798+3.202) \\ &= -1+6 = \boxed{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(10) \quad -\frac{50}{11}-\left(-\frac{3}{7}\right)-2\left(\frac{8}{11}-\frac{2}{7}\right) &= -\frac{50}{11}+\frac{3}{7}-\frac{16}{11}+\frac{4}{7} \\ &= \frac{-50-16}{11}+\frac{3+4}{7} \\ &= \frac{-66}{11}+\frac{7}{7} \\ &= -6+1 = \boxed{-5}\end{aligned}$$

H4.2

$$\begin{aligned}x \div 4 + y \div 36 + (10 - x - y) \div 12 &= \frac{x}{4} + \frac{y}{36} + \frac{10 - x - y}{12} \\&= \frac{9x + y + 3(10 - x - y)}{36} \\&= \frac{9x + y + 30 - 3x - 3y}{36} \\&= \frac{6x - 2y + 30}{36} \\&= \frac{2(3x - y + 15)}{18 \cancel{36}} = \boxed{\frac{3x - y + 15}{18} \text{ [時間]}}\end{aligned}$$

H4.3

4桁の自然数 X の千の位の数をも a 、百の位の数をも b 、十の位の数をも c 、一の位の数をも d とおくと、

$$X = 1000a + 100b + 10c + d$$

$$Y = a + b + c + d$$

となるので、

$$\begin{aligned}X - Y &= 1000a + 100b + 10c + d - (a + b + c + d) \\&= 1000a + 100b + 10c + d - a - b - c - d \\&= 999a + 99b + 9c \\&= 9(111a + 11b + c)\end{aligned}$$

となります。

ここで、 a, b, c は整数だから、 $111a + 11b + c$ も整数となるので、

$9(111a + 11b + c)$ は9の倍数となります。

よって、 $X - Y$ は9の倍数です。