

H2.1

$$(1) \quad 3(2x+3y)+2(x-2y)=6x+9y+2x-4y=\boxed{8x+5y}$$

$$(2) \quad 2(x-2)+3(x+3)=2x-4+3x+9=\boxed{5x+5}$$

$$(3) \quad n+4-(n-2)=\cancel{n}+4-\cancel{n}+2=\boxed{6}$$

$$(4) \quad 4(x+y)-(x+2y)=4x+4y-x-2y=\boxed{3x+2y}$$

$$(5) \quad 3(2x-3)-(4x-9)=6x-\cancel{9}-4x+\cancel{9}=\boxed{2x}$$

H2.2

いずれも、

$$\left(\frac{13}{11} \times x + \frac{8}{13} \times y\right) + \left(\frac{18}{11} \times x + \frac{11}{13} \times y\right) - \left(\frac{9}{11} \times x + \frac{6}{13} \times y\right)$$

の形をしている。上の式を変形すると、

$$= \frac{13}{11}x + \frac{8}{13}y + \frac{18}{11}x + \frac{11}{13}y - \frac{9}{11}x - \frac{6}{13}y$$

$$= \left(\frac{13}{11} + \frac{18}{11} - \frac{9}{11}\right)x + \left(\frac{8}{13} + \frac{11}{13} - \frac{6}{13}\right)y$$

$$= \boxed{2x+y}$$

となるので、これに、

$$(1) \quad x=29, y=42 \quad (2) \quad x=1.7, y=2.6 \quad (3) \quad x=\frac{7}{6}, y=\frac{8}{3}$$

をそれぞれ代入して

$$(1) \quad 2x+y=2 \times 29+42=58+42=\boxed{100}$$

$$(2) \quad 2x+y=2 \times 1.7+2.6=3.4+2.6=\boxed{6}$$

$$(3) \quad 2x+y=2 \times \frac{7}{6} + \frac{8}{3} = \frac{7}{3} + \frac{8}{3} = \frac{15}{3} = \boxed{5}$$

H2.3

$$\begin{aligned}5(x+y)+2(x-y)-(6x+y) &= 5x+5y+2x-2y-6x-y \\ &= (5+2-6)x+(5-2-1)y \\ &= \boxed{x+2y}\end{aligned}$$

となるので、これに、

$$(1) \quad x=66, y=17 \quad (2) \quad x=6.34, y=1.33 \quad (3) \quad x=\frac{18}{17}, y=\frac{8}{17}$$

をそれぞれ代入して

$$(1) \quad x+2y=66+2\times 17=66+34=\boxed{100}$$

$$(2) \quad x+2y=6.34+2\times 1.33=6.34+2.66=\boxed{9}$$

$$(3) \quad x+2y=\frac{18}{17}+2\times\frac{8}{17}=\frac{18}{17}+\frac{16}{17}=\frac{34}{17}=\boxed{2}$$