

[28] 章末問題A7

$$|4x+2|<11 \text{ より } -11<4x+2<11$$

$$-13<4x<9$$

$$\text{よって } -\frac{13}{4}<x<\frac{9}{4}$$

$$-\frac{13}{4}=-3.25, \frac{9}{4}=2.25 \text{ であるから, 不等式を満たす整数 } x \text{ の個数は } 6 \text{ 個}$$

[29] 章末問題B10

$$(x+y+z)^2=x^2+y^2+z^2+2xy+2yz+2zx \text{ であるから } \quad \text{この公式はもう覚え了吗?}$$

$$x^2+y^2+z^2=(x+y+z)^2-2(xy+yz+zx)$$

$$=2^2-2\cdot(-1)$$

$$=6$$

[30] 章末問題B12

$$(1) \frac{1}{\sqrt{5}-2}=\frac{\sqrt{5}+2}{(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)}=\sqrt{5}+2$$

$$2<\sqrt{5}<3 \text{ であるから } 4<\sqrt{5}+2<5$$

$$\text{よって } a=4, b=(\sqrt{5}+2)-4=\sqrt{5}-2$$

$$(2) b+\frac{1}{b}=\sqrt{5}-2+\frac{1}{\sqrt{5}-2}$$

$$=\sqrt{5}-2+\sqrt{5}+2=2\sqrt{5}$$

$$\underline{b^2+\frac{1}{b^2}=\left(b+\frac{1}{b}\right)^2-2=(2\sqrt{5})^2-2=18}$$

$$a^2+b^2=(a+b)^2-2ab$$

教科書 p30 応用例題を見よ

$$\left(b+\frac{1}{b}\right)^2-2\cdot b\cdot\frac{1}{b}$$

[31] 章末問題B13

買う商品の個数を x 個とする。 $x>10$ のとき

$$12\% \text{ 引きだから } 100-12=88$$

$$\text{A 店で買うと } x\times 100\times\frac{88}{100}=88x \text{ (円)}$$

$$\text{B 店で買うと } 10\times 100+(x-10)\times 100\times\frac{75}{100}=1000+75(x-10) \text{ (円)}$$

$$\text{よって } 88x>1000+75(x-10)$$

$$\text{展開して整理すると } 13x>250$$

$$x>\frac{250}{13}=19.2\cdots$$

B 店で買った方が安くなるのは, 20 個以上買うときである。

図 20 個以上

[32] 章末問題B14

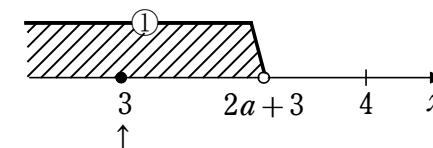
$$3(x-1)<2(x+a) \text{ から } x<2a+3 \cdots \cdots \textcircled{1}$$

① を満たす最大の整数 x が $x=3$ であるから

$$3<2a+3\leq 4$$

$$\text{よって } 0<2a\leq 1$$

$$\text{したがって } 0<a\leq \frac{1}{2}$$



① を満たす最大の整数

[33] 章末問題B15

[1] $x<0$ のとき

$$|x|+|x-2|=-x-(x-2)=-2x+2$$

$$-2x+2=4 \text{ を解くと } x=-1$$

これは, $x<0$ を満たす。

[2] $0\leq x<2$ のとき

$$|x|+|x-2|=x-(x-2)=2$$

このとき, 方程式の解はない。

[3] $x\geq 2$ のとき

$$|x|+|x-2|=x+(x-2)=2x-2$$

$$2x-2=4 \text{ を解くと } x=3$$

これは, $x\geq 2$ を満たす。

[1], [2], [3] より $x=-1, 3$

下の 3 つの部分に分かれる

