

① 次の値を求めよ。(p.27復習)

(1) $\sqrt{3^2} = 3$ $\sqrt{3^2}$ の $\sqrt{(-3)^2}$ の平方根
 のうち、正の方 という意味。

(2) $\sqrt{(-3)^2} = 3$

※ $\sqrt{\square}$ とは $\square$ の平方根のうち、

正の方という意味なので、

例えば、 $\sqrt{(\sqrt{2}-\sqrt{3})^2}=\sqrt{2}-\sqrt{3}$ は間違い！！

なぜでしょう?? ↑

$\sqrt{\quad}$ の前が $+$ と $-$ から、
左は正の数

$\sqrt{2} < \sqrt{3}$ だから
右辺は負の数

矛盾!!

p.27に戻って考えると、正しくは

$$\left(\begin{array}{l} \sqrt{(\sqrt{2}-\sqrt{3})^2} \\ = |\sqrt{2}-\sqrt{3}| \\ = -(\sqrt{2}-\sqrt{3}) \\ = \sqrt{3}-\sqrt{2} \end{array} \right. \begin{array}{l} P.27 \text{下} \\ \sqrt{2}-\sqrt{3} < 0 \text{ だから} \\ P.26 \text{上} \end{array}$$

$$\begin{aligned} & \sqrt{(\sqrt{2}-\sqrt{3})^2} \\ &= \sqrt{2-2\sqrt{2}\times 3+3} \\ &= \sqrt{(2+3)-2\sqrt{2}\times 3} \\ &= \sqrt{5-2\sqrt{6}} \text{ なので、} \end{aligned}$$

$$\sqrt{5-2\sqrt{6}} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$

と簡単な形にすることができます！！

《2重根号の外し方》

$$\sqrt{5-2\sqrt{6}} = \sqrt{3}-\sqrt{2}$$

- ① 中の $\sqrt{\quad}$ の前を2にする。
- ② 足して5、かけて6になる2数を探す。
- ③ $\pm$ は $\sqrt{\quad}$ の中のまま、 $\sqrt{\text{天}} \pm \sqrt{\text{下}}$ の順に書く

② p.31の例1→練習1と解き進めましょう。

練1 (1) $\sqrt{7+2\sqrt{10}} = \sqrt{5+\sqrt{2}}$

tel 7. 04210 → 562

$$12) \sqrt{12-6\sqrt{3}} = \sqrt{12-2\sqrt{27}} = \sqrt{9-\sqrt{3}} = \underline{3-\sqrt{3}}$$

$$t=1212, b4227 \rightarrow 9e3$$

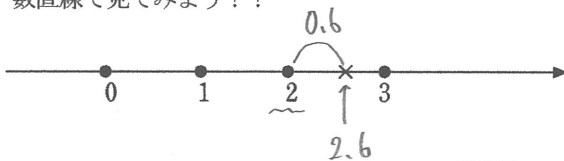
$$\begin{aligned} (3) \sqrt{2+\sqrt{3}} &= \sqrt{\frac{4+2\sqrt{3}}{2}} = \frac{\sqrt{4+2\sqrt{3}}}{\sqrt{2}} \\ &= \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{2}} = \frac{(\sqrt{3}+1) \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} \\ &= \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2} \end{aligned}$$

$$\sqrt{3} \text{ の前 } = 2$$
$$Z_1 + Z_2 + \dots$$
$$\frac{(2+\sqrt{3}) \times 2}{1 \times 2}$$

しほ

- ① 2.6 の整数部分は2, 小数部分は0.6です。

数直線で見よう!!



つまり、 $2 < 2.6 < 3$ だから、

整数部分は2

小数部分は $2.6 - 2 = 0.6$ となります。

↳ (実数) - (整数部)

では、次の数の整数部分 a と小数部分 b

を求めてみてください。

(1) 1.8

(2) -2.6

(3) $\sqrt{11}$

(4) $3\sqrt{7}$

(5) $1 + 2\sqrt{5}$

(6) $\sqrt{7 + 4\sqrt{3}}$

(7) $\frac{1}{2 - \sqrt{3}}$

- ② $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} - 1}$ の整数部分を a , 小数部分を b とする。

次の式の値を求めよ。

(1) a

(2) b

(3) $a + b + b^2$