

## 平方根の性質 解答と解説

---

- 1 [解答] (1) 6, -6 (2) 0.4, -0.4 (3)  $\frac{1}{2}$ ,  $-\frac{1}{2}$  (4)  $\sqrt{10}$ ,  $-\sqrt{10}$   
(5)  $\sqrt{0.1}$ ,  $-\sqrt{0.1}$

- (1)  $6^2=36$ ,  $(-6)^2=36$  であるから, 36 の平方根は 6, -6  
(2)  $0.4^2=0.16$ ,  $(-0.4)^2=0.16$  であるから, 0.16 の平方根は 0.4, -0.4  
(3)  $\left(\frac{1}{2}\right)^2=\frac{1}{4}$ ,  $\left(-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{1}{4}$  であるから,  $\frac{1}{4}$  の平方根は  $\frac{1}{2}$ ,  $-\frac{1}{2}$   
(4) 10 の平方根は  $\sqrt{10}$ ,  $-\sqrt{10}$   
(5) 0.1 の平方根は  $\sqrt{0.1}$ ,  $-\sqrt{0.1}$

- 2 [解答] (1) 5 (2) 3 (3) -6 (4) -2

$a$  が正の数のとき,  $(\sqrt{a})^2=a$ ,  $(-\sqrt{a})^2=a$  である。

- (1)  $(\sqrt{5})^2=5$   
(2)  $(-\sqrt{3})^2=3$   
(3)  $-(\sqrt{6})^2=-6$   
(4)  $-(-\sqrt{2})^2=-2$

- 3 [解答] (1) 6 (2) 13 (3) 11 (4) -11 (5) -9 (6) -9  
(7) 5 (8) 25

- (1)  $(\sqrt{6})^2=6$   
(2)  $(\sqrt{13})^2=13$   
(3)  $(-\sqrt{11})^2=11$   
(4)  $-(\sqrt{11})^2=-11$   
(5)  $-(\sqrt{9})^2=-9$   
(6)  $-(-\sqrt{9})^2=-9$   
(7)  $\{-(-\sqrt{5})\}^2=(\sqrt{5})^2=5$   
(8)  $(-\sqrt{5})^4=\{(-\sqrt{5})^2\}^2=5^2=25$