テスト必出

● 練習２　(1) 次の[　　]にあてはまる数を入れなさい。

① $\sqrt{8}$ は，2 乗すると[　　]になる正の数である。　② $-\sqrt{8}$ は，2 乗すると[　　]になる負の数である。

③ $(\sqrt{8})^2$ = [　　]　④ $(-\sqrt{8})^2$ = [　　]　⑤ $(\sqrt{15})^2$ = [　　]　⑥ $(-\sqrt{25})^2$ = [　　]

(2) 次の数を答えなさい。

① 8 の平方根　② 12 の平方根　③ 40 の平方根

④ $\frac{3}{5}$ の平方根　⑤ 2.5 の平方根　⑥ $x^2=10$ にあてはまる x の値

必修　[平方根の値(1)]

学習３　**(1) 次の数を根号を使って表しなさい。また，根号を使わないで答えなさい。**

① 2 乗すると 9 になる正の数　② 2 乗すると 9 になる負の数

③ $\frac{1}{4}$ の平方根の負の方

(2) 根号を使わないで表しなさい。

① $\sqrt{16}$ = ＿＿　② $-\sqrt{16}$ = ＿＿　③ $\sqrt{81}$ = ＿＿　④ $-\sqrt{\frac{49}{100}}$ = ＿＿

⑤ $-\sqrt{9^2}$ = ＿＿　⑥ $\sqrt{(-13)^2}$ = ＿＿

ここがポイント　大切！

▶ $\sqrt{9}$ は 2 乗すると 9 になる正の数　⇒ $\sqrt{9}=3$

▶ $-\sqrt{9}$ は 2 乗すると 9 になる負の数　⇒ $-\sqrt{9}=-3$

〔答え〕(1)③ $-\sqrt{\frac{1}{4}}$，$-\frac{1}{2}$

(2)① 4　② -4　③ 9　④ $-\frac{7}{10}$　⑤ -9　⑥ 13

テスト必出

● 練習３　次の数を根号を使わないで表しなさい。

① $\sqrt{4}$　② $-\sqrt{4}$　③ $\sqrt{64}$　④ $-\sqrt{\frac{4}{9}}$

⑤ $\sqrt{0.81}$　⑥ $\sqrt{(-5)^2}$　⑦ $-\sqrt{12^2}$　⑧ $-\sqrt{(-0.8)^2}$

●● レベルアップ1　次の数を求めなさい。(分数，小数で表せない数は，$\sqrt{\ }$ を使いなさい)

(1) $\frac{4}{49}$ の平方根　(2) $\frac{1}{10}$ の平方根　(3) $\frac{9}{100}$ の平方根の正の方

(4) 0.01 の平方根　(5) 0.9 の平方根　(6) 1.44 の平方根の負の方

(7) $\left(-\sqrt{18}\right)^2$　(8) $\sqrt{(-1.5)^2}$　(9) $-\sqrt{\left(-\frac{9}{25}\right)^2}$

強化　[平方根の値 (2)]

学習４　**次の数のおよその値を，小数第 1 位までの数で答えなさい。**

(1) $\sqrt{2}$　(2) $\sqrt{5}$

[考え方] $1.3^2=1.69$，1.4^2 = ＿＿

1.5^2 = ＿＿ より，＿＿ $<\sqrt{2}<$ ＿＿

また，$1.45^2=2.1025$ だから，$\sqrt{2}\fallingdotseq$ ＿＿

〔答え〕(1) 1.4　(2) 2.2

ここがポイント

▶ $\sqrt{5}$ の値　$2.2^2=4.84$，$2.3^2=5.29$ より，$2.2<\sqrt{5}<2.3$

$2.25^2=5.0625$ より，$2.2<\sqrt{5}<2.25$

電卓を使って

電卓のキーを [6]，[√] の順に押すと，$\sqrt{6}=2.449489742\cdots$

次の数の値を小数第 3 位まで表しなさい。

$\sqrt{2}$ =　$\sqrt{3}$ =

$\sqrt{5}$ =　$\sqrt{50}$ =

●● レベルアップ2　次の数のおよその値を，小数第 1 位まで求めなさい。

(1) $\sqrt{10}$　(2) $\sqrt{20}$