3 年 平方根

＿＿＿年＿＿＿組＿＿＿番　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

1. [　　] にあてはまる言葉または数や式を書きなさい。

(1) 9 の平方根は，根号を使うと [①] と表すことができるが，これは根号を使わないで表すと [②] を意味している。このように平方根の中には，根号を使わずに表すことができる数がある。

(2) 小数第何位かで終わる小数を [③] といい，小数部分が限りなく続く小数を [④] という。[④] のうち，小数部分に同じ数の並びがくり返し現れるものを [⑤] という。

①		②	
③		④	
⑤		⑥	

2. 次のことがらは正しいですか。正しいときには○，誤っているときには下線部を正しく直しなさい。

(1) 49 の平方根は $\underline{\pm 7}$ である。

(2) $\sqrt{64} = \underline{\pm 8}$ である。

(3) $\sqrt{(-3)^2} = \underline{-3}$ である。

(4) $(-\sqrt{5})^2 = \underline{5}$ である。

(1)		(2)	
(3)		(4)	

3. 次の式を計算しなさい。(空欄に計算を書きなさい。)

(1) $\sqrt{6} \times \sqrt{5}$

＿＿＿＿＿＿＿＿

(2) $2\sqrt{3} \times 3\sqrt{6}$

＿＿＿＿＿＿＿＿

(3) $3\sqrt{10} - 2\sqrt{5} + 5\sqrt{10}$

＿＿＿＿＿＿＿＿

(4) $\sqrt{3} + \sqrt{75} + \sqrt{48}$

＿＿＿＿＿＿＿＿

(5) $\sqrt{18} - \dfrac{4}{\sqrt{2}} - \dfrac{4}{3\sqrt{2}}$

＿＿＿＿＿＿＿＿

(6) $(2\sqrt{5} - 3)(2\sqrt{5} + 4)$

＿＿＿＿＿＿＿＿

4. $x = \sqrt{5} + \sqrt{3}$, $y = \sqrt{5} - \sqrt{3}$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $2xy$

＿＿＿＿＿＿＿＿

(2) $\dfrac{1}{x} + \dfrac{1}{y}$

＿＿＿＿＿＿＿＿

5. 次の問いに答えなさい。(空欄に考え方を書きなさい。)

(1) $\sqrt{3} = 1.732$, または $\sqrt{30} = 5.477$ を利用して $\sqrt{3000}$ の値を求めなさい。

<考え方>

＿＿＿＿＿＿＿＿

(2) $3 < \sqrt{a} < 4$ にあてはまる自然数 a の個数を求めなさい。

<考え方>

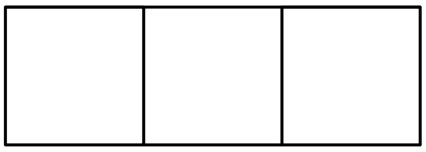
＿＿＿＿＿＿＿＿

(3) $\sqrt{2a}$ が整数となるような 2 けたの整数 a は何個ありますか。

<考え方>

＿＿＿＿＿＿＿＿

6. 下の図は面積が 5 ㎠の正方形を横に 3 個並べた図です。この長方形の周りの長さを求めなさい。



＿＿＿＿＿＿＿＿ ㎝