

/	解説
/	NO4

2次関数NO2
中3 yはxの2乗に比例する問題②

NAME	mistake

問題1 yはxの2乗に比例し, $x=2, y=12$ である。

①比例定数を求めよ。

3

②yをxの式で表せ。

$$y=3x^2$$

③ $x=-3$ のときのyの値を求めよ。

27

④ $y=3$ のときのxの値を求めよ。

± 1

問題2 yはxの2乗に比例し, $x=4, y=-8$ である。

①比例定数を求めよ。

$-\frac{1}{2}$

②yをxの式で表せ。

$$y=-\frac{1}{2}x^2$$

③ $x=-1$ のときのyの値を求めよ。

$-\frac{1}{2}$

④ $y=-18$ のときのxの値を求めよ。

± 6

問題3 yはxの2乗に比例し, $x=3, y=-18$ である。

①比例定数を求めよ。

-2

②yをxの式で表せ。

$$y=-2x^2$$

③ $x=-5$ のときのyの値を求めよ。

-50

④ $y=-8$ のときのxの値を求めよ。

± 2

問題4 yはxの2乗に比例し, $x=3, y=6$ である。

①比例定数を求めよ。

$\frac{2}{3}$

②yをxの式で表せ。

$$y=\frac{2}{3}x^2$$

③ $x=-6$ のときのyの値を求めよ。

24

④ $y=12$ のときのxの値を求めよ。

$\pm 3\sqrt{2}$

問題5 yはxの2乗に比例し, $x=1, y=-1$ である。

① $x=4$ のときのyの値を求めよ。

-16

② $y=-25$ のときのxの値を求めよ。

± 5

$$y=-x^2$$

問題6 yはxの2乗に比例し, $x=3, y=-3$ である。

①比例定数を求めよ。

$-\frac{1}{3}$

②yをxの式で表せ。

$$y=-\frac{1}{3}x^2$$

④ $x=2$ のときのyの値を求めよ。

$-\frac{4}{3}$

④ $y=-9$ のときのxの値を求めよ。

$\pm 3\sqrt{3}$

問題7 yはxの2乗に比例し, $x=4, y=24$ である。

①比例定数を求めよ。

$\frac{3}{2}$

②yをxの式で表せ。

$$y=\frac{3}{2}x^2$$

③ $x=-2$ のときのyの値を求めよ。

6

④ $y=6$ のときのxの値を求めよ。

± 2

問題8 yはxの2乗に比例し, $x=2, y=-4$ である。

①比例定数を求めよ。

-1

②yをxの式で表せ。

$$y=-x^2$$

③ $x=-3$ のときのyの値を求めよ。

-9

④ $y=-49$ のときのxの値を求めよ。

± 7

問題9 yはxの2乗に比例し, $x=1, y=4$ である。

①比例定数を求めよ。

4

②yをxの式で表せ。

$$y=4x^2$$

③ $x=-3$ のときのyの値を求めよ。

36

④ $y=20$ のときのxの値を求めよ。

$\pm \sqrt{5}$

問題10 yはxの2乗に比例し, $x=6, y=-9$ である。

① $x=-2$ のときのyの値を求めよ。

-1

② $y=-2$ のときのxの値を求めよ。

$\pm 2\sqrt{2}$

$$y=-\frac{1}{2}x^2$$