

高校受験 1 行問題 2-2

No. 1

名前

 / 6 点

① 次の式を () 内の文字について解きなさい。

$$2x - y = 9 \quad [x]$$

② y が x に反比例していて、 $x = -4$ のとき $y = 9$ です。

x 、 y の関係を式に表しなさい。

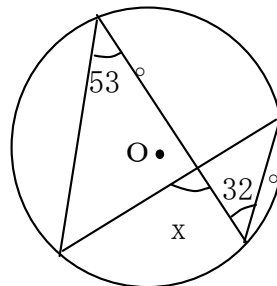
また、 $x = 9$ のとき、 y の値を求めなさい。

③ $\sqrt{252x}$ が最小の自然数となるような、自然数 x を求めなさい。

④ 関数 $y = ax^2$ で、 $x = 4$ のとき、 $y = 96$ である。

$x = -7$ のとき、 y の値を求めなさい。

⑤ 右の図で角 x の大きさを求めなさい。



⑥ 大小 2 つのさいころを投げるとき、出ための和が 6 になる確率を求めなさい。

解答

① $x = \frac{y + 9}{2}$

② y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

$$y = \frac{a}{x} \quad a = x \times y$$

$x = -4$ のとき、 $y = 9$ だから、 $a = -4 \times 9$

したがって、 $y = -\frac{36}{x} = -36$

$x = 9$ のとき $y = -36 \div 9 = -4$

③ $252 = 2^2 \times 3^2 \times 7$

$\sqrt{\quad}$ 内を自然数の 2 乗にするには 7 をかければよい。

$$x = 7$$

④ $96 = 16a \quad a = 6$

$y = 6x^2$ に $x = -7$ を代入

$$y = 294$$

⑤ $53 + 32 = 85^\circ$

⑥ 全体の目の出方は

$$6 \times 6 = 36 \text{ 通り}$$

目の和が 6 になるのは $(1, 5) (2, 4) (3, 3) (4, 2) (5, 1)$
の 5 通り

$$\frac{5}{36}$$

