

2,3年 小問

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 次の問いに答えなさい。

(1) $x = 3, y = -1$ のとき, $20x^2y \div 15x \times 6y$ の値を求めなさい。(青森)

(2) $a = -4, b = 3$ のとき, $a^2 - 2b$ の値を求めなさい。(高知)

(3) $a = -2, b = -3$ のとき, $3a^2 - b$ の値を求めなさい。(福岡)

(4) $x = \frac{1}{3}, y = -1$ のとき, $12x^2y^2 \div (-4x)$ の値を求めなさい。(北海道)

(5) $x = 17$ のとき, $x^2 - 4x - 21$ の値を求めなさい。(埼玉)

2. 次の式を [] 内の文字について解きなさい。

(1) $4x + 2y = 9$ [y] (岩手)

(2) $-10x + 2y = 1$ [y] (千葉)

(3) $\ell = 2\pi r$ [r] (長野)

(4) $1.25a + 0.25b = 0.5$ [b] (大阪)

(5) $V = \pi r^2 h$ [h] (徳島)

(6) $5x + 4y - 3 = 0$ [y] (沖縄)

(7) $c = \frac{3a + b}{2}$ [a] (島根)

3. 次の問いに答えなさい。

(1) $\sqrt{\frac{72}{n}}$ が自然数となるときの自然数 n の値をすべて求めなさい。(青森)

(2) $\sqrt{45(n+1)}$ の値が自然数となるときの自然数 n のうち, もっとも小さいものを求めなさい。(福井)

(3) a を自然数とすると, $\sqrt{2010 - 15a}$ の値が自然数となるような a の値をすべて求めなさい。(大阪)

(4) $\sqrt{27} = 5.196$ として, $\frac{3}{2\sqrt{3}}$ の値を求めなさい。(佐賀)