

[1] 次の計算をなさい。

(1) $5 - (-2)$ (2) $4 + 3 \times (-2)$ (3) $52.3 - 10.5$

(4) $(-4)^2 \div (-2^2)$ (5) $\frac{3}{4} + \frac{4}{3}$ (6) $-\frac{3}{5} \div \left(-\frac{2}{5}\right)^2$

[2] 次の問いに答えなさい。

(1) 単項式 $-3x^2$ の次数と係数を求めなさい。(2) 多項式 $-2x^2 + x - 5$ の次数と定数項を求めなさい。[3] $A = 3x^2 + x - 2$, $B = -x^2 + 4$ のとき、次の式を計算しなさい。

(1) $A + B$

(2) $A - B$

[4] 次の計算をなさい。

(1) $x^3 \times 2x^4$ (2) $(x^3)^2$ (3) $(3xy^2)^3$

[5] 次の式を展開しなさい。

(1) $x^2(x - y)$

(2) $(x + 2)^2$

(3) $(x + 3)(x - 3)$

(4) $(x + 1)(x^2 - x + 1)$

[6] 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 3x$

(2) $x^2 - 3x - 10$

(3) $x^2 - 25$

(4) $3x^2 + 7x + 2$

[7] 次の式を計算しなさい。また(3)と(4)は分母を有理化しなさい。

(1) $\sqrt{18} - \sqrt{8}$

(2) $(2 + \sqrt{3})(1 - \sqrt{3})$

(3) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(4) $\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$

[8] 次の方程式、不等式を解きなさい。

(1) $\frac{x}{2} = 3$

(2) $2x + 3 > -1$

(3) $\begin{cases} x - y = 5 \\ x + y = 3 \end{cases}$

(4) $x^2 = 9$

[9] ある父子がいます。父が 28 歳のとき子が生まれ、父の現在の年齢は子の年齢の 3 倍です。現在の子の年齢は何歳か答えなさい。

[10] 1 次関数 $y = -2x + 6$ について次の問いに答えなさい。

(1) グラフをかきなさい。

(2) グラフと x 軸との交点の x 座標を求めなさい。