

1 次の計算をしなさい.

(1) $10 - (-4)$

(2) $9 + 3 \times (-2)$

(3) $3.14 - 1.73$

(4) $\frac{5}{4} - \frac{2}{3}$

(5) -4^2

2 次の問いに答えなさい.

- (1) 単項式 $5xy^2$ の次数と係数をいいなさい.
- (2) 多項式 $x^3 + 3x^2 - 5x + 1$ の次数と定数項をいいなさい.

3 $A = 2x^2 + 5x - 1$, $B = x^2 - 3x + 7$ とするとき, 次の式を計算しなさい.

(1) $3A$

(2) $A + B$

4 次の式を展開しなさい.

(1) $b(2a - 1)$

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

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

(4) $(x + y)^3$

5 次の式を因数分解しなさい.

(1) $x^2 - 2x$

(2) $x^2 + 5x + 6$

(3) $x^2 - 9$

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

6 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) $\sqrt{27} - \sqrt{12}$

(2) $\sqrt{3} \times \sqrt{5} \times \sqrt{2}$

(3) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

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

7 次の方程式, 不等式を解きなさい.

(1) $3x - 5 = 1$

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

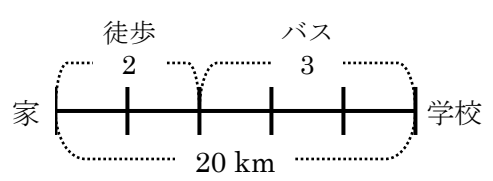
(3) $x^2 + 7x + 12 = 0$

(4) $3x - 2 > 4$

8 次の問いに答えなさい.

(1) 600 円の商品に消費税 5%を加えた金額を求めなさい.

(2) A さんが家から学校までの 20 km の道のりを徒歩 2, バス 3 の割合で通学したとき, バスに乗った距離は何 km か求めなさい.



(3) 1 個 a 円のみかんを 3 個, 1 個 b 円のりんごを 5 個とそれらを入れる 150 円のかごを買ったとき, 支払う金額を a , b を用いて表しなさい.

(4) ある数 x の 4 倍に 3 を加えると 19 になった. ある数 x を求めなさい.

9 次の問いに答えなさい.

(1) 直線の傾きが 2 , 切片が -3 となるような 1 次関数を求めなさい.

(2) 1 次関数 $y = x + 1$ のグラフをかきなさい.