

3年間のまとめ 5(1)

【1】下の7つの数について、次の問いに答えなさい。

$$+3, 0, -2.5, +6.2, +\frac{1}{3}, -\frac{1}{5}, +\frac{5}{2}$$

- (1) 自然数を答えなさい。
- (2) 絶対値が等しい数はどれとどれですか。また、その絶対値を小数で答えなさい。
- (3) 絶対値がもっとも大きい数を答えなさい。

答え (1) (2) (3)

【2】次の計算をしなさい。

(1) $(+\frac{4}{3}) + (-\frac{5}{12}) + (+\frac{7}{6})$

(2) $(+12) + (-17) - (-8) + (-3)$

(3) $(-\frac{4}{15}) \times 25 \div \frac{8}{9}$

(4) $\frac{8}{3} \div (-6)$

(5) $(9x - 15) \div 3$

(6) $-3(x - 5y)$

(7) $(-\frac{4}{3}a^2b) \div \frac{7}{6}ab$

【3】次の色を展開しなさい。

(1) $(x - 3)(x + 8)$

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

3年間のまとめ 5(2)

【1】次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^3 - 7x^2 - 8x$

(2) $9x^2 - 12x + 4$

【2】196 はどのような自然数の2乗になっているか答えなさい。

答え _____

【3】1000円を持って文房具を買いに行くとき、鉛筆8本とボールペン2本を買いと120円あまるが、鉛筆6本とボールペン5本を買いには80円足りないことがわかった。鉛筆とボールペンの1本あたりの値段をそれぞれ求めなさい。

答え _____

【4】次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{2} \div \sqrt{18}$

(2) $\sqrt{45} \times \sqrt{24}$

【5】次の計算をしなさい。

(1) $4\sqrt{3} - \frac{9}{\sqrt{3}}$

(2) $\sqrt{10} - \sqrt{\frac{2}{5}}$



3年間のまとめ 5(3)

【1】次の方程式を解きなさい。

(1) $9x^2 - 7 = 0$

(2) $x^2 - 4x - 4 = 0$

答え _____

答え _____

(3) $2x^2 + 8x + 5 = 0$

(4) $5x^2 + 2x - 3 = 0$

答え _____

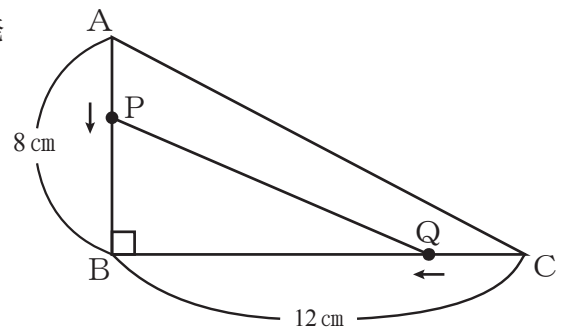
答え _____

【2】2次方程式 $x^2 + ax - 24 = 0$ の1つの解が -3 であるとき、 a の値ともう1つの解を求めなさい。

答え a の値 _____

もう1つの解 _____

【3】右の図のような直角三角形ABCで、点Pは点Aを出発して点Bまで辺AB上を移動し、点Qは点Cを出発して点Bまで点Pと同じ速さで辺BC上を移動する。三角形PBQの面積が 16 cm^2 になるのは点Pが何cm動いたときか求めなさい。



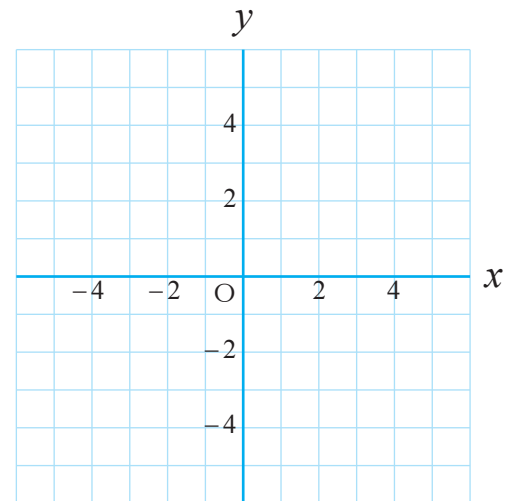
答え _____

3年間のまとめ 5(4)

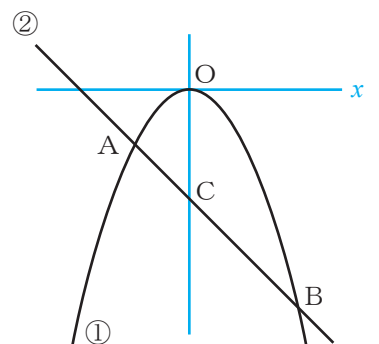
【1】関数 $y = ax^2$ で、 x の変域が $-1 \leq x \leq 6$ のとき y の変域が $-54 \leq y \leq 0$ である。
 a の値を求めなさい。

答え _____

【2】右の図に関数 $y = \frac{1}{4}x^2$, $y = -\frac{1}{2}x^2$ のグラフを書き入れなさい。



【3】右の図のように、関数 $y = -\frac{1}{3}x^2 \dots \textcircled{1}$, $y = -x - 6 \dots \textcircled{2}$ のグラフが
2点A, Bで交わっている。また、直線②とy軸との交点をCとする。
(1) 点A, Bの座標を求めなさい。



答え 点A _____ 点B _____

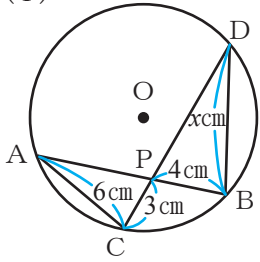
(2) $\triangle OAC$, $\triangle OBC$ の面積を求めなさい。

答え $\triangle OAC$ _____ $\triangle OBC$ _____

3年間のまとめ 5(5)

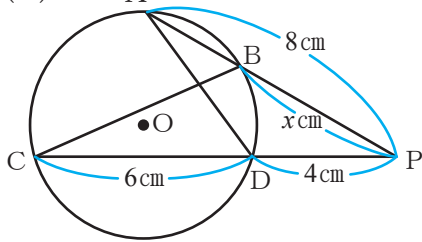
【1】下の図の x の値を求めなさい。

(1)



答え _____

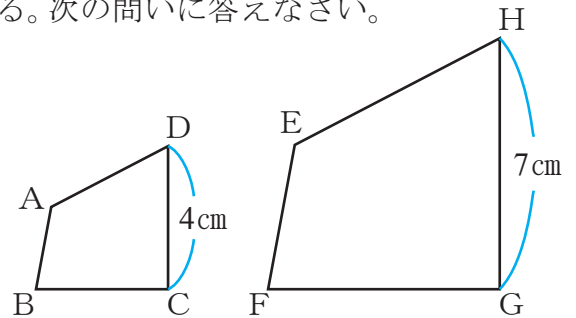
(2)



答え _____

【2】右の図において、四角形 $ABCD \sim$ 四角形 $EFGH$ である。次の問いに答えなさい。

(1) 四角形 $ABCD$ の周の長さが 16 cm のとき、
四角形 $EFGH$ の周の長さを求めなさい。

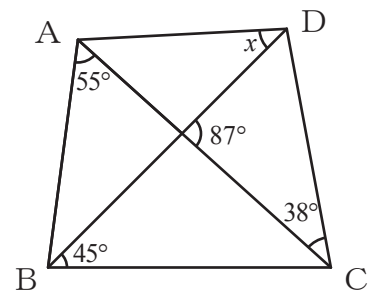


答え _____

(2) 四角形 $EFGH$ の面積が 49 cm^2 のとき、四角形 $ABCD$ の面積を求めなさい。

答え _____

【3】右の図の四角形 $ABCD$ において、4点 A, B, C, D が1つの円周上にあるといえるかどうかを答えなさい。
また、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



答え _____

$\angle x$ の大きさ _____



名前 _____

3年間のまとめ 5(6)

【1】ある遊歩道の入り口から出口までの道のりを1m単位で測定すると、測定値が1830mとなった。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 有効数字を答えなさい。

答え _____

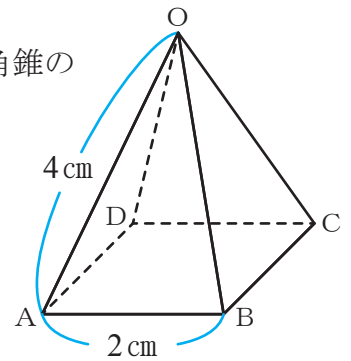
(2) 道のりの真の値を a とする。このとき、 a の値の範囲を不等号を用いて表しなさい。
また、誤差の絶対値がいくつ以下になるか答えなさい。

答え 範囲 誤差

(3) この近似値を、整数部分が1桁の数と10の累乗の積の形で表しなさい。

答え _____

【2】右の図の底面が1辺2cmの正方形、側面の辺OAの長さが4cmの正四角錐の体積と表面積を求めなさい。



体積 _____ 表面積 _____