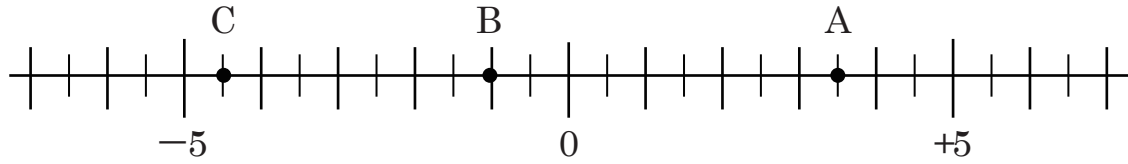




3年間のまとめ 2(1)

【1】次の数直線で、点A, B, Cに対応する数を、整数または小数で答えなさい。
また、①, ②, ③の数に対応する点を、数直線上に表しなさい。



- ① +6 ② $+\frac{5}{2}$ ③ -2.5

答え A B C

【2】次の計算をしなさい。

(1) $-17 + 8$

(2) $(+3) + (-16)$

(3) $\frac{8}{3} \div \left(-\frac{10}{9}\right) \times \left(-\frac{5}{4}\right)$

(4) $-121 \div \frac{11}{4}$

(5) $-a + 2 + 6a$

(6) $\frac{1}{3}(6x + 3)$

(7) $2(2x^2 + 3x - 5) - 3(x^2 + 3x - 2)$

(8) $(-21a^2b^2) \div (-6ab)$

(9) $(9xy + 27y^2) \div \frac{3}{2}y$

(10) $(x+2)(x-2) - (x-7)(x-3)$

3年間のまとめ 2(2)

【1】次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 18x + 81$

(2) $(x - 2)(x + 6) + 16$

【2】次の数を素因数分解しなさい。

(1) 130

(2) 225

【3】次の連立方程式を代入法で解きなさい。

(1)
$$\begin{cases} 3x - 2y = 2 \\ y = x + 2 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} x = 7 - 4y \\ 3x + 8y = 9 \end{cases}$$

答え _____

答え _____

【4】次の数を,根号を使わずに表しなさい。

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

答え _____

(2) $(-\sqrt{0.15})^2$

答え _____

【5】次の計算をしなさい。

(1) $\sqrt{42} \times \sqrt{3}$

(2) $\sqrt{35} \div \sqrt{7}$



3年間のまとめ 2(3)

【1】 次の計算をなさい。

(1) $-3\sqrt{2} + 4\sqrt{6} + 7\sqrt{2} - 2\sqrt{6}$

(2) $5\sqrt{5} - \sqrt{20} + \sqrt{45}$

(3) $(\sqrt{8} - 2\sqrt{5})^2$

【2】 右の表は、第1回～第5回の数学のテストで、Bさんがとった得点である。次の問いに答えなさい。

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
得点(点)	90	87	85	80	88
基準との差 (基準：85点)					

(1) 85点を基準として、表を完成させなさい。

(2) 5回のテストの点の、基準との差の平均を求めなさい。

答え _____

(3) 5回のテストの平均点を求めなさい。

答え _____

【3】 次の方程式を解きなさい。

(1) $4x - 3 = 2x + 7$

(2) $\frac{x - 12}{4} = \frac{5 - x}{3}$

【4】 次の(1)、(2)について、 y を x の式で表し、 y が x に比例していることを示しなさい。また、その比例定数を答えなさい。

(1) 時速60kmで走る自動車が x 時間で走る道のりは y kmである。

(2) 1mあたりの重さが20gの針金 x mの重さは y gである。

答え (1) 式

比例定数

(2) 式

比例定数



名前 _____

3年間のまとめ 2(4)

【1】 次の(1), (2) について, y を x の式で表し, y が x に反比例していることを確かめなさい。
また, その比例定数も答えなさい。

(1) 底辺 x cm, 高さ y cm の平行四辺形の面積が 48 cm^2 である。

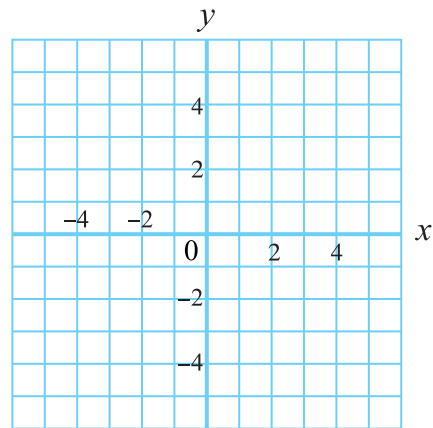
答え (式) _____ (比例定数) _____

(2) 20m のリボンを x 人で等しく切り分けたときの 1 人分の長さは y m である。

答え (式) _____ (比例定数) _____

【2】 次の連立方程式の解を, グラフから求めなさい。

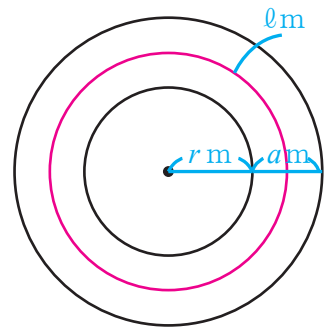
$$\begin{cases} 3x + 2y - 6 = 0 & \cdots \textcircled{1} \\ x + 2y + 2 = 0 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$



答え _____

【3】 右の図のように, 半径 r m の円形の土地の周りに幅が a m の道がある。
次の問いに答えなさい。

(1) この道の面積を $S \text{ m}^2$ とする。 S を a と r を使った式で表しなさい。



答え _____

(2) この道の中央をとおり線の長さを l m とする。 l を r と a を使った式で表しなさい。

答え _____

(3) S と l の関係を答えなさい。

答え _____

3年間のまとめ 2(5)

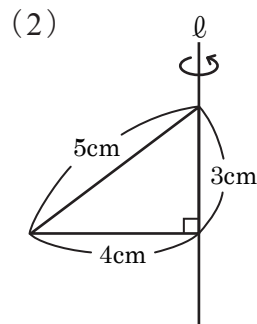
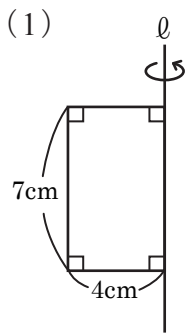
【1】半径が6cm、面積が $12\pi\text{cm}^2$ のおうぎ形がある。

(1) 中心角の大きさを求めなさい。

(2) このおうぎ形の弧の長さを求めなさい。

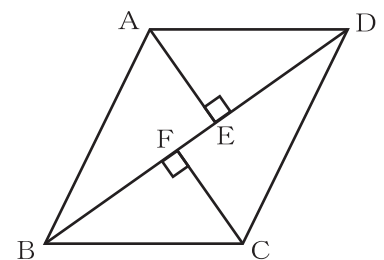
答え (1) _____ (2) _____

【2】次の図形を、直線 l を回転の軸として1回転させてできる立体の体積と表面積を求めなさい。



答え (1) 体積 _____ 表面積 _____ (2) 体積 _____ 表面積 _____

【3】平行四辺形ABCDで、頂点A、Cから対角線BDに垂線をひき、交点をそれぞれE、Fとする。このとき、 $DE=BF$ であることを証明しなさい。





名前 _____

3年間のまとめ 2(6)

【1】次のデータは、A組の生徒25人とB組の生徒24人の数学のテストの結果を点数の低い順に並べたものです。

A組 25人 (単位: 点)

36, 38, 42, 45, 47, 47, 50, 50, 52, 55, 57, 68, 68, 70, 71, 73, 73, 74, 76, 79, 80, 83, 85, 88, 98

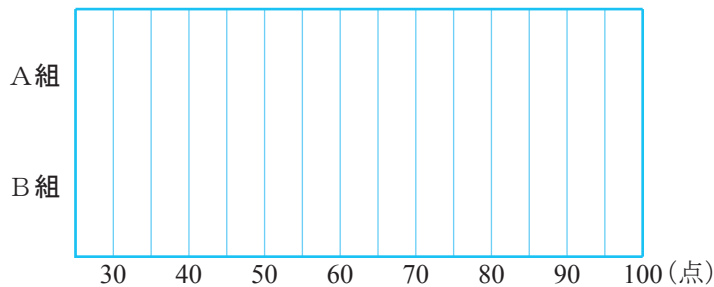
B組 24人 (単位: 点)

45, 47, 53, 57, 59, 60, 60, 63, 68, 69, 70, 72, 73, 75, 78, 79, 80, 81, 83, 85, 87, 88, 88, 90

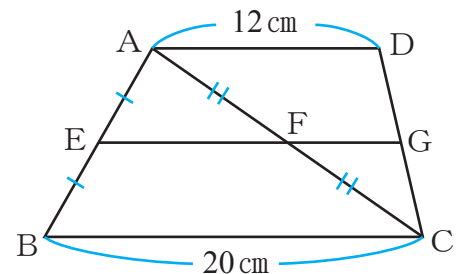
(1) 各組の四分位数と四分位範囲を求め、下の表を完成させなさい。

組	数学のテストの点数(点)					
	最小値	第1四分位数	中央値 (第2四分位数)	第3四分位数	最大値	四分位範囲
A組						
B組						

(2) 各組の箱ひげ図をかき入れなさい。



【2】右の図の、 $AD \parallel BC$ の台形ABCDで、辺ABの中点Eと、対角線ACの中点Fを通る直線が辺DCと交わる点をGとする。線分EGの長さを求めなさい。



答え _____