

1. (1) 次の計算をせよ。

(ア) $2 - 3 - 4$

(イ) $4a^2 \times (-6b) \div 8ab$

(ウ) $\sqrt{8} - \sqrt{\frac{9}{2}}$

(2) $x = -\frac{1}{3}, y = \frac{1}{4}$ のとき、次の式の値を求めよ。

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

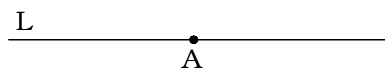
(3) 次の方程式を解け。

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

(4) 2点 $(-2, 4), (4, 1)$ を通る直線の式を求めよ。また、この直線と x 軸との交点の座標を求めよ。

(5) 右の図に、点Aで直線Lに接し、点Bを通る円を、定規とコンパスを用いて作図せよ。
(作図に用いた線は、消さないこと。)

• B



2. (1) 次の計算をせよ。

(ア) $5 + 4 \times (-3)$

(イ) $27ab^2 \div (-9ab)$

(ウ) $3\sqrt{20} + \sqrt{45} - 2\sqrt{5}$

(2) 次の不等式を解け。

$$3(x - 1) < 5x - 13$$

(3) 次の方程式を解け。

$$(x + 4)(x - 4) = 5x - 2$$

(4) y は x の一次関数で、そのグラフは、点 $(-4, 1)$ を通り、傾き $\frac{1}{2}$ の

直線である。

この一次関数の式を求めよ。また、定義域が $-2 \leq x \leq 3$ のとき、この関数の値域を求めよ。

[式の計算Ⅳ]

1. (1) 次の計算をせよ。

(ア) $6 - (13 - 9) \times 3$

(イ) $(10xy - 6y) \div 2y$

(ウ) $\sqrt{75} - \frac{6}{\sqrt{3}}$

(2) 次の連立方程式を解け。

$$2x - y = 4$$

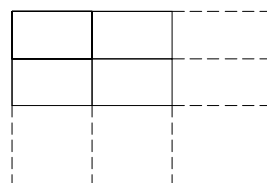
$$3x + 2y = -1$$

(3) 次の二次方程式を解け。

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

(4) 直線 $y = 2x - 1$ に平行で、点(3, 12) を通る直線の式を求めよ。
また、この直線とx軸との交点の座標を求めよ。

(5) 縦24cm, 横30cmの長方形の紙を、図のように同じ向きに並べて正方形をつくりたい。
できるだけ小さい正方形にするには、その1辺を何cmにすればよいか。
また、長方形の紙は何枚必要か。



2. (1) 次の計算をせよ。

(ア) $11 - 5 \times (-2)$

(イ) $8ab \times (-7a) \div 4ab$

(ウ) $\sqrt{3}(\sqrt{24} - \sqrt{6})$

(2) 次の不等式を解け。

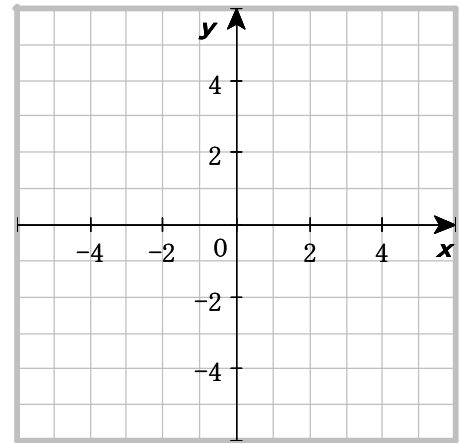
$9 - x > 2x - 3$

(3) 次の式を因数分解せよ。

$ax^2 - 5ax + 6a$

(4) 次の二元一次方程式のグラフをかけ。

$-3x + 2y = 6$



(5) 下の表は、ある学級の男子の体重の度数分布をもとにして、平均を求めるために作ったものである。空欄ア，イ，ウにあてはまる数を求めよ。また、体重の平均を、少数第1位まで求めよ。

階級 (kg)	度数 (人)	階級値 (kg)	階級値×度数
以上 未満			
40.0 ~ 45.0	4	42.5	170.0
45.0 ~ 50.0	7	ア	イ
50.0 ~ 55.0	6	52.5	315.0
55.0 ~ 60.0	3	57.5	172.5
計	20		ウ

以上