

1. 次の式を計算しなさい。

(1) $-2 - (-1) - 3$

(2) $(-2)^2 + \{1 - 2^2 + (-1)^2\}$

(3) $\frac{3}{4}ab^2 \times \frac{1}{6}a \div \frac{1}{8}ab^2$

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

(5) $\sqrt{50} + \sqrt{2} - \sqrt{18}$

(6) $2(2x-3y) + (x+3y)(x-2y) - (x-6)(y+4)$

2. 次の各問いに答えなさい。

(1) $x^2 + 9x - 36$ を因数分解しなさい。

(2) 1次方程式 $1 - \frac{x+1}{2} = \frac{2}{3}$ を解きなさい。

(3) 2次方程式 $(x-2)(x+8) = 7x+14$ を解きなさい。

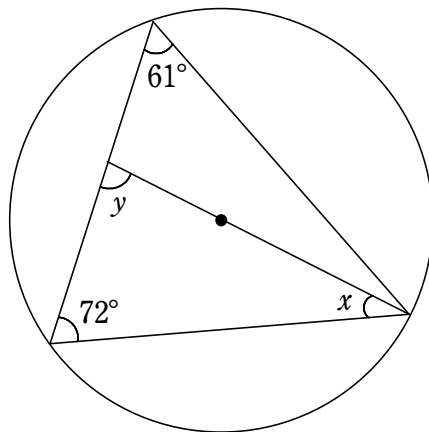
(4) 連立方程式 $\begin{cases} -x-2y=-1 \\ 6x+5y=-1 \end{cases}$ を解きなさい。

(計算欄)

3. 次の各問いに答えなさい。

- (1) 定価850円の品物は、消費税を8%とするといくらで購入できますか。
- (2) y は x に反比例し、 $x=8$ のとき $y=-6$ です。 x の変域が $-12 \leq x \leq -3$ のときの y の変域を求めなさい。
- (3) 10%の食塩水が150gある。これを水で薄めて6%の食塩水をつくるには、水をどれほど入れたらよいですか。

4. 下の図について、次の各問いに答えなさい。



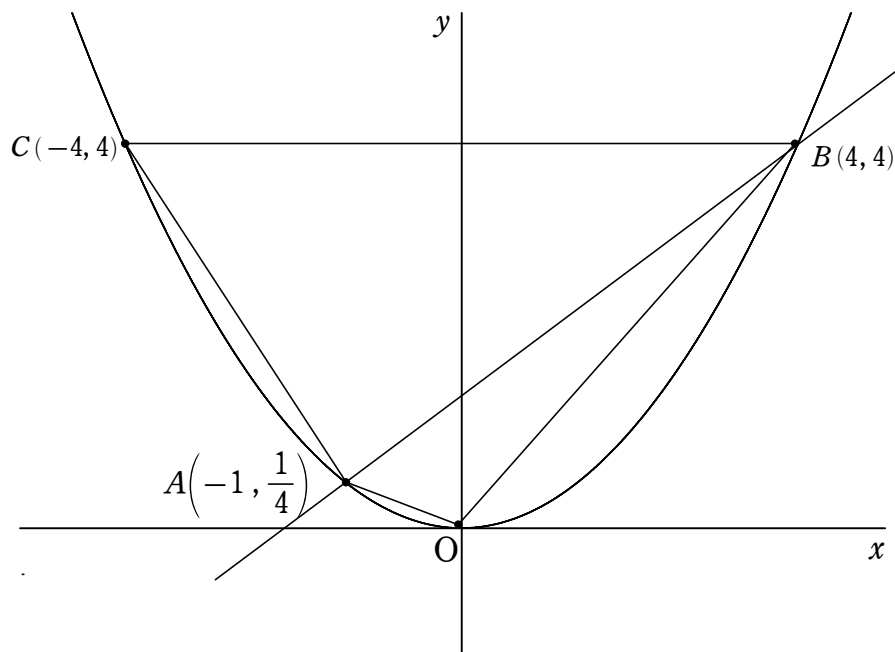
- (1) $\angle x$ の大きさを求めなさい。
- (2) $\angle y$ の大きさを求めなさい。

(計算欄)

5. Aの袋には $-2, -1, 0, 1$ の数字が1つずつ書かれた4個の玉が、Bの袋には $-1, 0, 1, 2$ の数字が1つずつ書かれた4個の玉がそれぞれ入っています。袋A, Bから1個ずつ玉を取り出すとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 取り出した玉に書かれた数の和が0になる取り出し方は、全部で何通りありますか。
- (2) 取り出した玉に書かれた数の積が正になる確率を求めなさい。

6. 下の図の放物線と直線について、次の問いに答えなさい。



- (1) この放物線の式を求めなさい。
- (2) 2点A, Bを通る直線の式を求めなさい。
- (3) 四角形AOBCの面積を求めなさい。

(計算欄)

受験番号	氏名	採点
------	----	----

(各5点)

1	(1)	(2)	
	(3)	(4)	
	(5)	(6)	

2	(1)	(2)	
	(3)	(4)	

3	(1)	円	
	(2)		
	(3)		80

4	(1)	度	(2)	度

5	(1)	通り
	(2)	

6	(1)	
	(2)	
	(3)	

受験番号	氏名	採点
------	----	----

(各5点)

1	(1)	-4	(2)	2
	(3)	a	(4)	$\frac{x+8y}{15}$
	(5)	$3\sqrt{2}$	(6)	$x^2 - 6y^2 + 24$

2	(1)	$(x-3)(x+12)$	(2)	$x = -\frac{1}{3}$
	(3)	$x = -5, 6$	(4)	$x = -1 \quad y = 1$

(1)	918	円
(2)	$4 \leq y \leq 16$	
(3)	100	8

4	(1)	29	(2)	79	度
---	-----	----	-----	----	---

5	(1)	4	通り
	(2)	$1\frac{1}{4}$	

6	(1)	$y = \frac{1}{4}x^2$
	(2)	$y = \frac{3}{4}x + 1$
	(3)	$\frac{35}{2}$