

【7】 次の(1)～(6)の問いに答えなさい。

(1) $(-8)^2 - 6 \times (-3)^2$ を計算すると, [アイ] である。

(2) 連立方程式
$$\begin{cases} x+2y=11 \\ \frac{1}{2}x-\frac{1}{6}y=2 \end{cases}$$
 の解は, $x=[ウ]$, $y=[エ]$ である。

(3) $\sqrt{3} + \sqrt{a} = \sqrt{48}$ が成り立つとき, 整数 a の値は [オカ] である。

(4) 大小2つの数があり, その2つの数の和は18で, 積は65になる。この2つの数のうち, 小さい方の数は [キ] である。

(5) 男子2人, 女子3人の合計5人の中から, くじびきで2人の委員を選ぶ。このとき, 2人の委員のうち少なくとも1人が男子となる確率は, $\frac{[ク]}{[ケコ]}$ である。

(2)

【2】 次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) $(-6)^2 \div 9 - 3 \times (5 - 8)$ を計算すると, [アイ] である。
- (2) 一次方程式 $4x + 1 = 3(x - a)$ の解が $x = -7$ のとき, a の値は [ウ] である。
- (3) $2 < \sqrt{a} < 2\sqrt{3}$ を満たす自然数 a の個数は [エ] 個である。
- (4) ある正方形の縦の長さを 4cm 長くし, 横の長さを 2cm 短くしてつくった長方形の面積は 112cm^2 になる。このとき, もとの正方形の1辺の長さは [オカ] cm である。
- (5) 6本のうち2本のあたりが入っているくじがある。この6本のくじの中から, 同時に2本のくじをひくとき, 1本だけあたりである確率は $\frac{[ケ]}{[キケ]}$ である。ただし, どのくじのひき方も同様に確からしいものとする。

(☆☆○○○)

関数 ③

- 【1】 直線 $y = -\frac{1}{4}x + 4$ と y 軸の交点をA, 直線 $y = x - 6$ と y 軸の交点をBとする。また, 2つの直線の交点をCとすると, 三角形ABCの面積として最も適切なものを, 次の①~⑤のうちから選べ。

① 40 ② 42 ③ 44 ④ 46 ⑤ 48

(☆☆☆○○○)

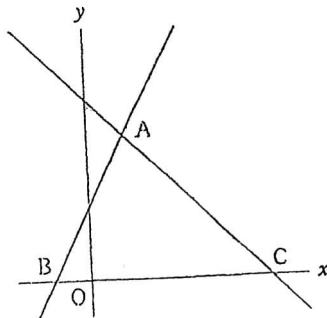
- 【2】 y は x に反比例し, $x = -2$ のとき, $y = -6$ である。この反比例のグラフ上で, x 座標, y 座標がともに正の整数である点の個数を求めよ。

(☆☆☆○○○)

- 【3】 関数 $y = -x^2$ で, x の変域が $-2 \leq x \leq 3$ であるとき, y の変域を求めよ。

(☆☆○○○)

- 【4】 次の図のように, 2つの直線 $y = 2x + 4$ と, $y = -x + 10$ が, 点Aで交わっている。2つの直線と x 軸との交点をそれぞれB, Cとすると, 点Bを通り, $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線の式を求めよ。



(☆☆☆○○○)