

数 学

1 次の計算をなさい。(各4点×10問=40点)

① $8 - (-4) \times 3$

①

② 1.25×4.8

②

③ $12 \div \left(-\frac{3}{7}\right)$

③

④ $\frac{2}{3} - \frac{3}{4} \times 0.2$

④

⑤ $-2^3 \times \left(-\frac{1}{2}\right) \div (-2)^2$

⑤

⑥ $\frac{10}{\sqrt{2}} - \sqrt{8}$

⑥

⑦ $(\sqrt{3} + \sqrt{6})^2$

⑦

⑧ $5a^2b^3 \times 2a^3b^2$

⑧

⑨ $(-pq^2)^2 \div (pq)^3 \times (-3p)^2$

⑨

⑩ $\sin 90^\circ + \cos 90^\circ$

⑩

2 次の各問いに答えなさい。(各4点×2問=8点)

① 次の式を展開しなさい

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

①

② 次の式を因数分解しなさい

$$x^2-7x-18$$

②

3 次の各問いに答えなさい。(各4点×3問=12点)

① 次の1次方程式を解きなさい。

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

① $x=$

② 次の連立方程式を解き、 x の値を求めなさい。

$$\begin{cases} x+y=10 \\ x-y=2 \end{cases}$$

② $x=$

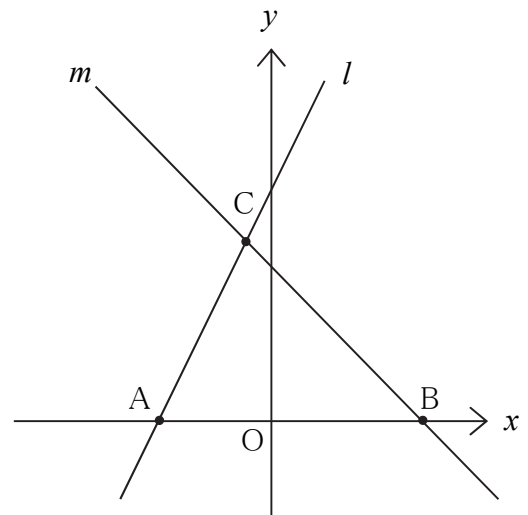
③ ある品物の原価に300円の利益を見込んで定価をつけた。この品物を定価の2割引きで売ったときの売価は960円になる。この品物の原価を求めなさい。

③

円

4 大小 2 つのさいころを同時に投げるとき、目の和が 5 の倍数になる確率を求めなさい。(8 点)

5 右の図で、直線 l は $y=2x+6$ のグラフ、直線 m は $y=-x+4$ のグラフである。直線 l , m と x 軸との交点をそれぞれ A , B とし、直線 l , m の交点を C とする。このとき、次の問いに答えなさい。(各 8 点 \times 2 問 = 16 点)

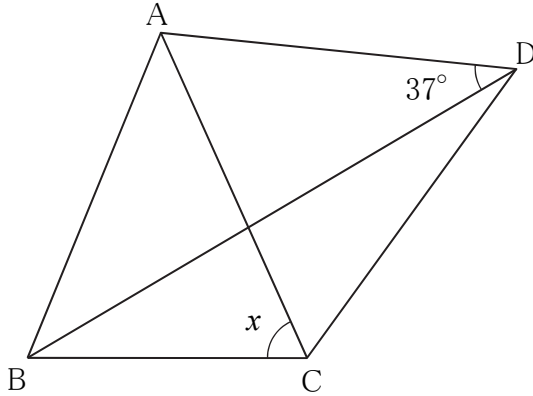


① 点 A の座標を求めなさい。

② $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

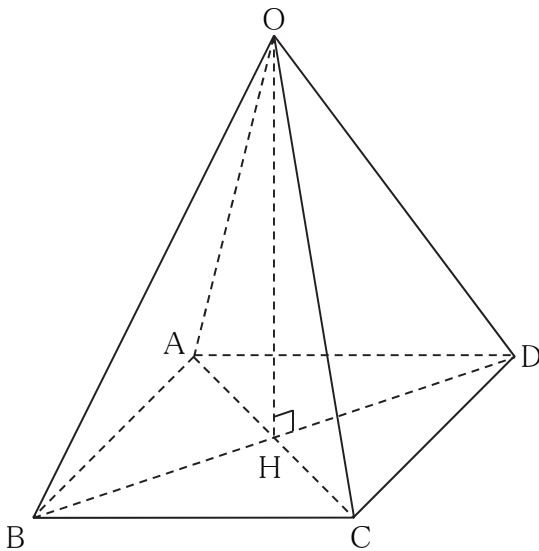
6 次の各問いに答えなさい。(各 8 点× 2 問= 16 点)

- ① 下の図の $\triangle ABC$ は $AB=AC$ の二等辺三角形で、 $\triangle ACD$ は正三角形である。このとき、角 x の大きさを求めなさい。



①	°
---	---

- ② 下の図の正四角すい O-ABCD は底面の正方形の 1 辺の長さが 4 cm で、高さが 6 cm である。このとき、正四角すい O-ABCD の体積を求めなさい。



②	cm ³
---	-----------------

(以上で、問題は終わりです。)