

1 次の各問いに答えなさい。

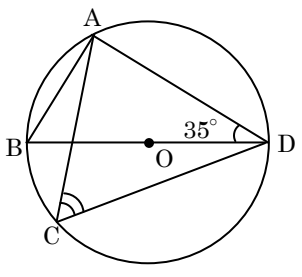
- (1) $-5+4 \times (-1)$
- (2) $6a^2b \div 2ab \div 3a$
- (3) $\frac{2x-5y}{3} - \frac{x-3y}{2}$
- (4) $(\sqrt{3}-2)(\sqrt{3}+1)$

2 次の方程式を解きなさい。

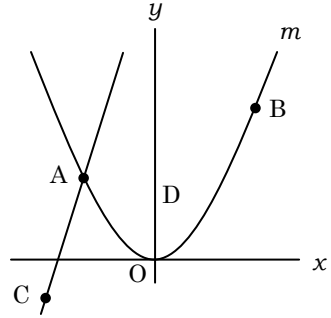
- (1) $\begin{cases} 2x-3y=-7 \\ -x+4y=6 \end{cases}$
- (2) $\begin{cases} x=2y+5 \\ y=x-3 \end{cases}$
- (3) $7x^2-21=0$
- (4) $(x-6)(x+8)=15$

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 2つのさいころを同時に投げる時、出る目の数の和が5の倍数である確率はいくらですか。1から6までのどの目が出ることも同様に確からしいものとする。
- (2) 次の図において、A、B、C、Dは円Oの周上の点であり、この順に左回りに並んでいる。AとB、AとC、AとD、BとD、CとDとをそれぞれ結ぶ。線分BDは円Oの直径である。△ABDの内角∠ADBの大きさは35°である。このとき△ACDの内角∠ACDの大きさは何度か答えなさい。



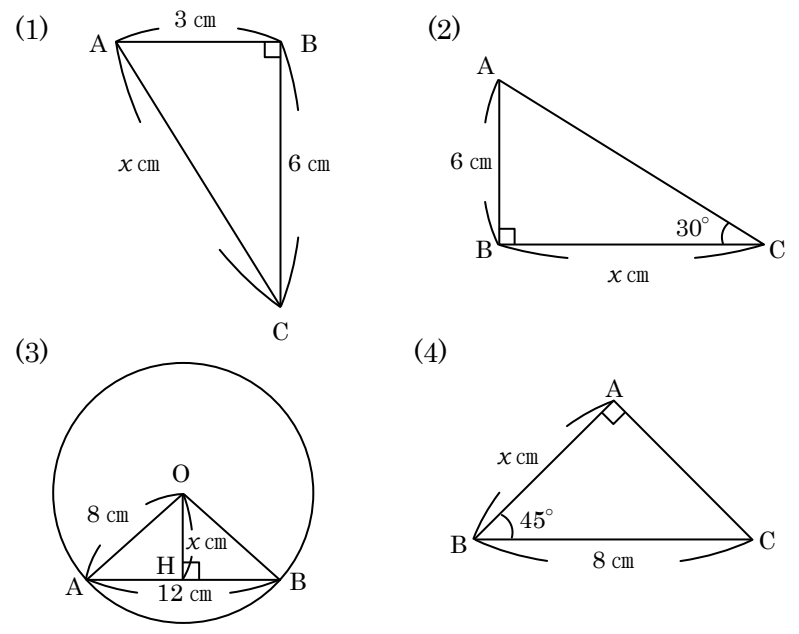
4 次の図において、 m は $y=\frac{1}{2}x^2$ のグラフである。A、Bは m 上の点であり、その x 座標は、それぞれ-2、3である。Cの座標は(-3, -1)である。このとき、次の問いについて答えよ。



(1) Bの y 座標を求めなさい。

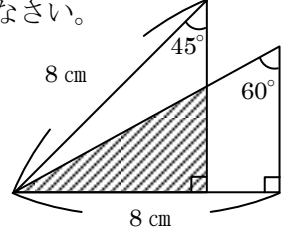
(2) 直線ACの式を求めなさい。

5 次の x の長さを求めなさい。

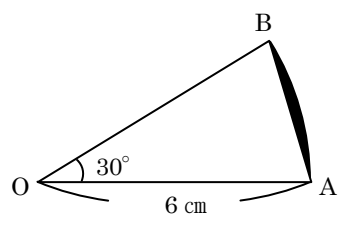


6 次の問いに答えなさい。

- (1) 3辺の長さが、7 cm, 5 cm, 3 cmの三角形を各辺とも x cmずつ長くして直角三角形にしたい。このときの x の長さを求めなさい。
- (2) 2点A(1, 4), B(-1, 0)があるとき、線分ABの長さを求めなさい。
- (3) 次の図のように1組の三角定規を重ねておくと、重なり部分の面積を求めなさい。



(4) 次の図のような、半径6 cm, 中心角が30°のおうぎ形OABがある。このおうぎ形から△OABを取り除いた部分(図の黒い部分)の面積を求めなさい。



1

- (1) -9
- (2) 1
- (3) $\frac{x-y}{6}$
- (4) $1-\sqrt{3}$

6

- (1) 3 cm
- (2) $2\sqrt{5} \text{ cm}$
- (3) $\frac{16\sqrt{3}}{3} \text{ cm}^2$
- (4) $(3\pi - 9)\text{cm}^2$

2

- (1) $x=-2 \quad y=1$
- (2) $x=1 \quad y=-2$
- (3) $x=\pm\sqrt{3}$
- (4) $x=7 \quad x=-9$

3

- (1) $\frac{7}{36}$
- (2) 55°

4

- (1) $\frac{9}{2}$
- (2) $y=3x+8$

5

- (1) $3\sqrt{5}$
- (2) $6\sqrt{3}$
- (3) $2\sqrt{7}$
- (4) $4\sqrt{2}$