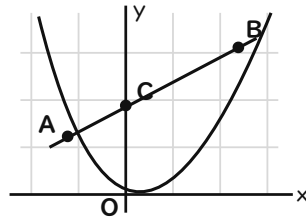


①交点の座標 → ②直線の式 → ③y 軸との交点 C → ④面積の順に進む。 $\triangle OAB = OC \times (B \text{ の } x \text{ 座標} - A \text{ の } x \text{ 座標}) \div 2$ (y 軸で 2 つに分けて考える)。



放物線 $y = ax^2$ と直線が
2 点 A・B で交わっている。
C は直線と y 軸の交点。
y 軸で 2 つに分ける。

(1) $y = (1/3)x^2$ 上で x 座標が -3 の点 A の座標

答 _____

(2) $y = (1/3)x^2$ 上で x 座標が 6 の点 B の座標

答 _____

(3) 2 点 A・B を通る直線の式

答 _____

(4) その直線と y 軸との交点 C の座標

答 _____

(5) $\triangle OAB$ の面積

答 _____

(6) $y = (1/4)x^2$ と直線が 2 点 A(-4, 4)・B(2, 1) で交わるとき
の直線の式

答 _____

(7) そのときの $\triangle OAB$ の面積

答 _____

(8) $y = 2x^2$ と直線が 2 点 A(-2, 8)・B(1, 2) で交わるとき
の $\triangle OAB$ の面積

答 _____

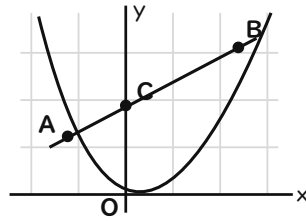
(9) その線分 AB の中点 M の座標

答 _____

(10) 原点を通り $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線の式

答 _____

①交点の座標 → ②直線の式 → ③y 軸との交点 C → ④面積の順に進む。 $\triangle OAB = OC \times (B \text{ の } x \text{ 座標} - A \text{ の } x \text{ 座標}) \div 2$ (y 軸で 2 つに分けて考える)。



放物線 $y = ax^2$ と直線が
2 点 A・B で交わっている。
C は直線と y 軸の交点。
y 軸で 2 つに分ける。

(1) $y = (1/3)x^2$ 上で x 座標が -3 の点 A の座標

$$y = 1/3 \times (-3)^2 = 3$$

答 (-3, 3)

(2) $y = (1/3)x^2$ 上で x 座標が 6 の点 B の座標

$$y = 1/3 \times 6^2 = 12$$

答 (6, 12)

(3) 2 点 A・B を通る直線の式

$$\text{傾き} = (12 - 3) \div (6 - (-3)) = 1$$

答 $y = x + 6$

(4) その直線と y 軸との交点 C の座標

切片が 6

答 (0, 6)

(5) $\triangle OAB$ の面積

$$OC \times (B \text{ の } x - A \text{ の } x) \div 2 = 6 \times 9 \div 2$$

答 27

(6) $y = (1/4)x^2$ と直線が 2 点 A(-4, 4)・B(2, 1) で交わるとき直線の式

傾き -1/2、切片 2

答 $y = (-1/2)x + 2$

(7) そのときの $\triangle OAB$ の面積

$$2 \times 6 \div 2$$

答 6

(8) $y = 2x^2$ と直線が 2 点 A(-2, 8)・B(1, 2) で交わるとき $\triangle OAB$ の面積

切片 4 を使って $4 \times 3 \div 2$

答 6

(9) その線分 AB の中点 M の座標

$$x \text{ は } (-2+1) \div 2, y \text{ は } (8+2) \div 2$$

答 (-1/2, 5)

(10) 原点を通り $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線の式

頂点 O と、対辺 AB の中点 M を通る直線

答 $y = -10x$