

9-5-7 2乗に比例する関数と図形 2

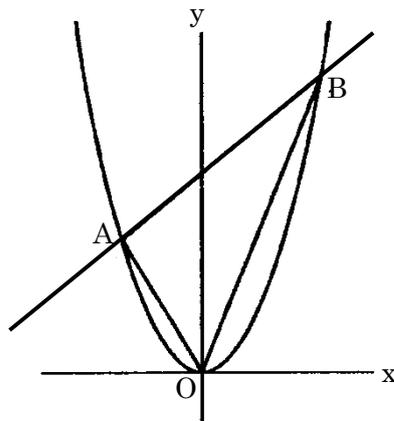
例1 右図のように、関数 $y=2x^2$ と $y=2x+4$ のグラフが2点A, Bで交わっている。次の問いに答えよ。

① 2点A, Bの座標を求めよ。

② $\triangle OAB$ の面積を求めよ。

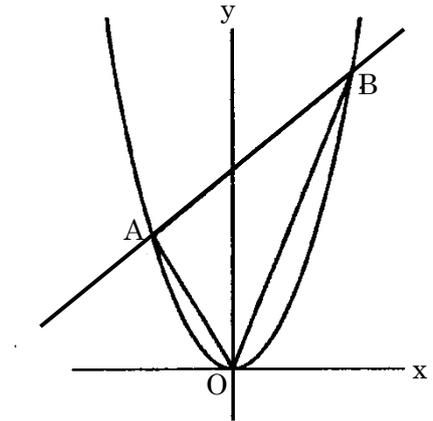
③ Aを通り $\triangle OAB$ の面積を2等分する直線の式を求めよ。

④ 関数 $y=2x^2$ のグラフ上の点Aと点Bの間に $\triangle PAB=\triangle OAB$ となるような点Pをとるとき、点Pの座標を求めよ。



① 右図のように、関数 $y=x^2$ と $y=x+6$ のグラフが 2 点 A, B で交わっている。次の問いに答えよ。

① 2 点 A, B の座標を求めよ。



② $\triangle OAB$ の面積を求めよ。

③ B を通り $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線の式を求めよ。

④ 関数 $y=x^2$ のグラフ上の点 A と点 B の間に $\triangle PAB = \triangle OAB$ となるような点 P をとるとき、点 P の座標を求めよ。

宿題

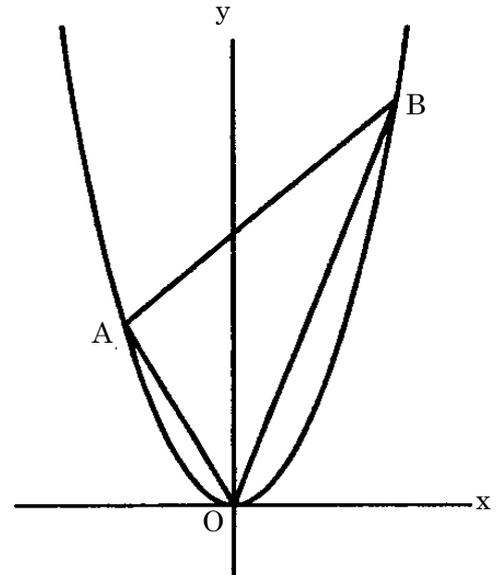
① 右図のように、関数 $y=2x^2$ のグラフ上に、 x 座標がそれぞれ -2 , 3 である 2 点 A , B がある。次の問いに答えよ。

① A の座標を求めよ。

② B の座標を求めよ。

③ A , B を通る直線の式を求めよ。

④ $\triangle OAB$ の面積を求めよ。



⑤ 原点 O を通り $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線の式を求めよ。

⑥ 点 B を通り $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線の式を求めよ。

⑦ 関数 $y=2x^2$ のグラフ上の点 A と点 B に $\triangle PAB = \triangle OAB$ となるような点 P をとるとき、点 P の座標を求めよ。ただし点 P は原点 O と異なる点とする。

宿題解答

① $A(-2, 8)$ ② $B(3, 18)$ ③ $y=2x+12$ ④ 30 ⑤ $y=26x$

⑥ $y=\frac{7}{2}x+\frac{15}{2}$ ⑦ $P(1, 2)$