

チェックテスト

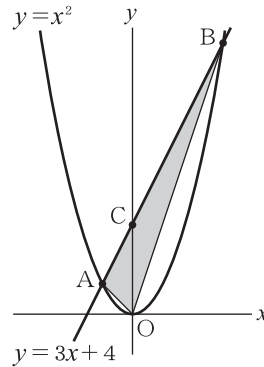
19A

放物線と図形の面積

得点

/ 100

1 右の図のように、放物線 $y = x^2$ と直線 $y = 3x + 4$ が2点A, Bで交わっている。このとき、次の問いに答えなさい。



▶ **ステップ 1**

- ① 点Aの座標を求めなさい。
- ② 直線 $y = 3x + 4$ と y 軸の交点をCとすると、 $\triangle OAC$ の面積を求めなさい。
- ③ $\triangle OAB$ の面積を求めなさい。

①

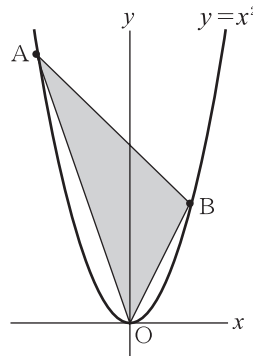
10点×3

①

②

③

2 右の図のように、放物線 $y = x^2$ 上に2点A, Bをとる。点A, Bの x 座標はそれぞれ $-4, 2$ である。このとき、次の問いに答えなさい。



▶ **ステップ 2**

- ① $\triangle OAB$ の面積を求めなさい。
- ② ABの中点をMとすると、Mの座標を求めなさい。
- ③ 原点Oを通り、 $\triangle OAB$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。
- ④ 点Bを通り、 $\triangle OAB$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。

②

10点×4

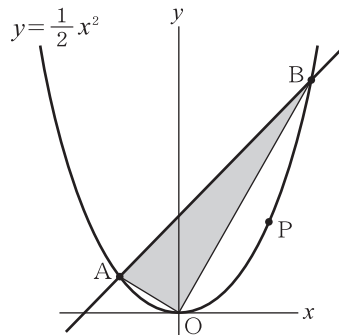
①

②

③

④

3 右の図のように、放物線 $y = \frac{1}{2}x^2$ 上に2点A, Bがあり、点A, Bの x 座標はそれぞれ $-2, 4$ である。このとき、次の問いに答えなさい。



▶ **ステップ 3**

- ① 直線ABの式を求めなさい。
- ② $\triangle OAB$ の面積を求めなさい。
- ③ 放物線上の原点Oと点Bの間に点Pをとる。 $\triangle OAB$ と $\triangle PAB$ の面積が等しくなるとき、点Pの座標を求めなさい。

③

10点×3

①

②

③