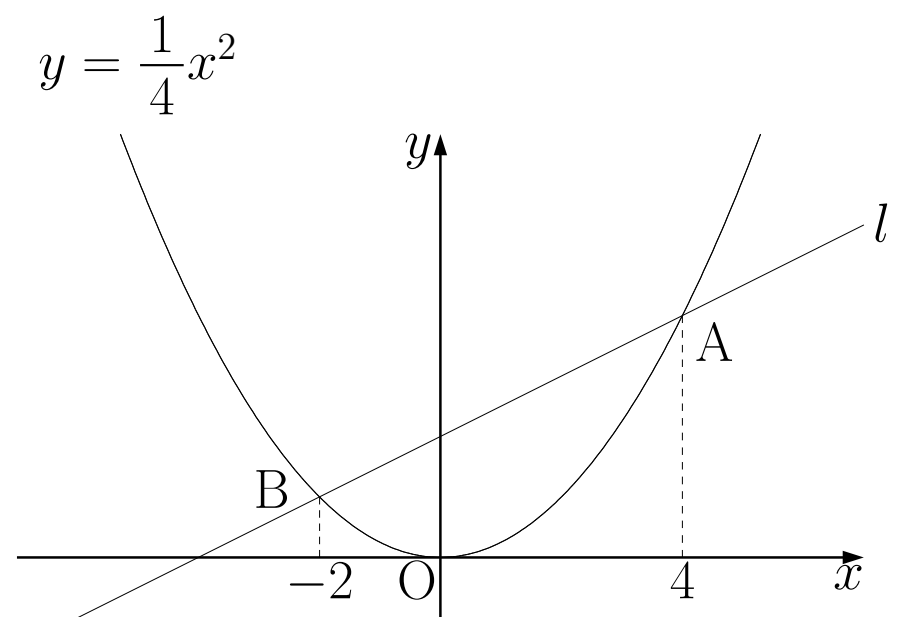


三平方の定理 応用問題・関数

図 I のように、関数 $y = \frac{1}{4}x^2$ のグラフと直線 l が、2 点 A、B で交わり、点 A、B の x 座標はそれぞれ 4、 -2 である。このとき、次の 1~3 の問いに答えなさい。

図 I

1 点 A の y 座標を求めなさい。



2 直線 l の式を求めなさい。

三平方の定理 応用問題・関数 解答

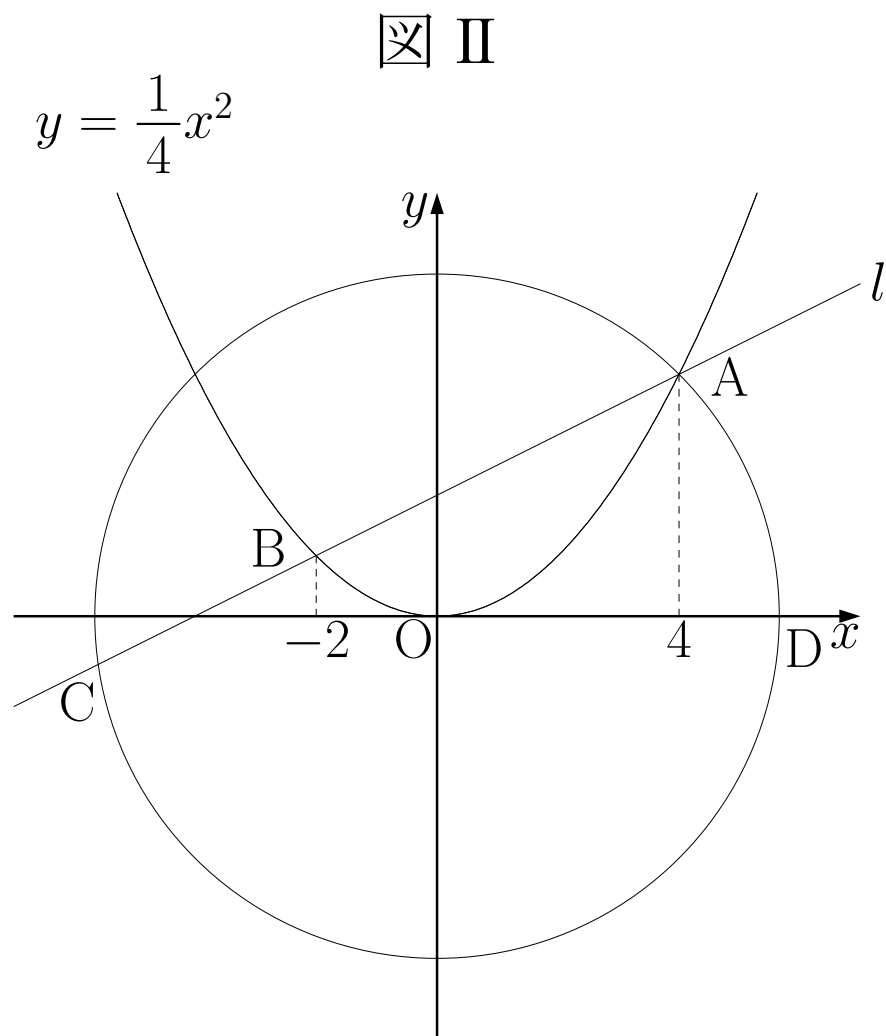
1 4

2 $y = \frac{1}{2}x + 2$

三平方の定理 応用問題・関数

3 図Ⅱは、図Ⅰにおいて、原点 O を中心とし、点 A を通る円を書いたものであり、点 C は円周と直線 l との交点で、 x 座標は負、点 D は円周と x 軸との交点で、 x 座標は正である。このとき、次の (1)、(2) の問いに答えなさい。

(1) 円周上に、 y 座標が負である点 E を、 $\angle ACE = 54^\circ$ となるようにとる。このとき、 $\angle DOE$ の大きさを求めなさい。



(2) 点 D を含む \widehat{AC} 上に、 x 座標が正である点 F を、 $\triangle ABO = \triangle ABF$ となるようにとる。このとき、点 F の x 座標を求めなさい。

(宮崎)

三平方の定理 応用問題・関数 解答

3

(1) $\angle DOE = 63^\circ$

(2) $\frac{8\sqrt{10}}{5}$

●ポイントの確認

ヒロ：面積が等しい三角形を作る方法をおさえておこう。