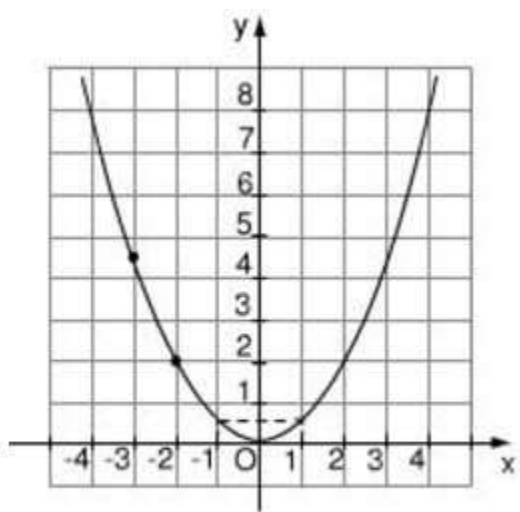


Giải bài 8 trang 38 sách giáo khoa đại số lớp 9 tập 2

Đề bài

Biết rằng đường cong trong hình 1 là một parabol $y = ax^2$.

- a) Tìm hệ số a .
- b) Tìm tung độ của điểm thuộc parabol có hoành độ $x = -3$.
- c) Tìm các điểm thuộc parabol có tung độ $y = 8$.



Hình 11

Hướng dẫn giải

- a) Tìm tọa độ của một điểm bất kỳ thuộc hàm số $y = ax^2$. Thay tọa độ điểm đó vào công thức hàm số, ta tìm được a .
- b) Thay $x = x_0$ vào công thức hàm số $y = ax^2$. Giải phương trình này ta tìm được y .
- c) Thay $y = y_0$ vào công thức hàm số $y = ax^2$. Giải phương trình này ta tìm được x .

Đáp án bài 8 trang 38 sgk giải tích lớp 9

a) Theo hình vẽ, ta lấy điểm $A(-2; 2)$ thuộc đồ thị. Thay $x = -2, y = 2$ vào công thức hàm số $y = ax^2$, ta được:

$$2 = a \cdot (-2)^2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}.$$

Vậy hàm số có dạng: $y = \frac{1}{2}x^2$.

b) Thay $x = -3$ vào công thức hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$, ta được:

$$y = \frac{1}{2} \cdot (-3)^2 = \frac{1}{2} \cdot 9 = \frac{9}{2}.$$

Vậy tung độ cần tìm là $\frac{9}{2}$.

c) Thay $y = 8$ vào công thức đồ thị hàm số, ta được:

$$8 = \frac{1}{2}x^2 \Leftrightarrow x^2 = 16 \Leftrightarrow x = \pm 4$$

Ta được hai điểm và tọa độ của hai điểm đó là $M(4; 8)$ và $M'(-4; 8)$.