

Giải bài 11 trang 95 sgk toán Hình Học lớp 10

Đề bài

Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn

A. $x^2 + 2y^2 - 4x - 8y + 1 = 0$

B. $4x^2 + y^2 - 10x - 6y - 2 = 0$

C. $x^2 + y^2 - 2x - 8y + 20 = 0$

D. $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$

Đáp án

+) Phương trình $x^2 + y^2 - 2x - 8y + 20 = 0$ không phải là phương trình của một đường tròn vì:

$$a^2 + b^2 - c = 1 + 16 - 20 = -3 < 0$$

+) Phương trình $4x^2 + y^2 - 10x - 6y - 2 = 0$ và $x^2 + 2y^2 - 4x - 8y + 1 = 0$ không thuộc dạng:

$$x^2 + y^2 - 2ax - 2by + c = 0 \text{ nên không phải là phương trình của đường tròn.}$$

+) Phương trình $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$ là phương trình đường tròn
 $a^2 + b^2 - c = 4 + 9 + 12 = 25 > 0$.

Vậy chọn **D**