

Toán 9 Tuần 12

Đại Số

Đồ Thị Hàm Số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

I> Đồ Thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

*Đồ Thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là 1 đường thẳng

*Cách vẽ: 2 bước

1> Lập bảng giá trị để tìm 2 điểm và đường thẳng đi qua

2> Vẽ đường thẳng đi qua 2 điểm tìm được ở bước 1

II> Bài Tập Áp Dụng

Cho (d): $y = x + 2$ và (D): $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$. Vẽ (d) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ (mptđ)

Giải

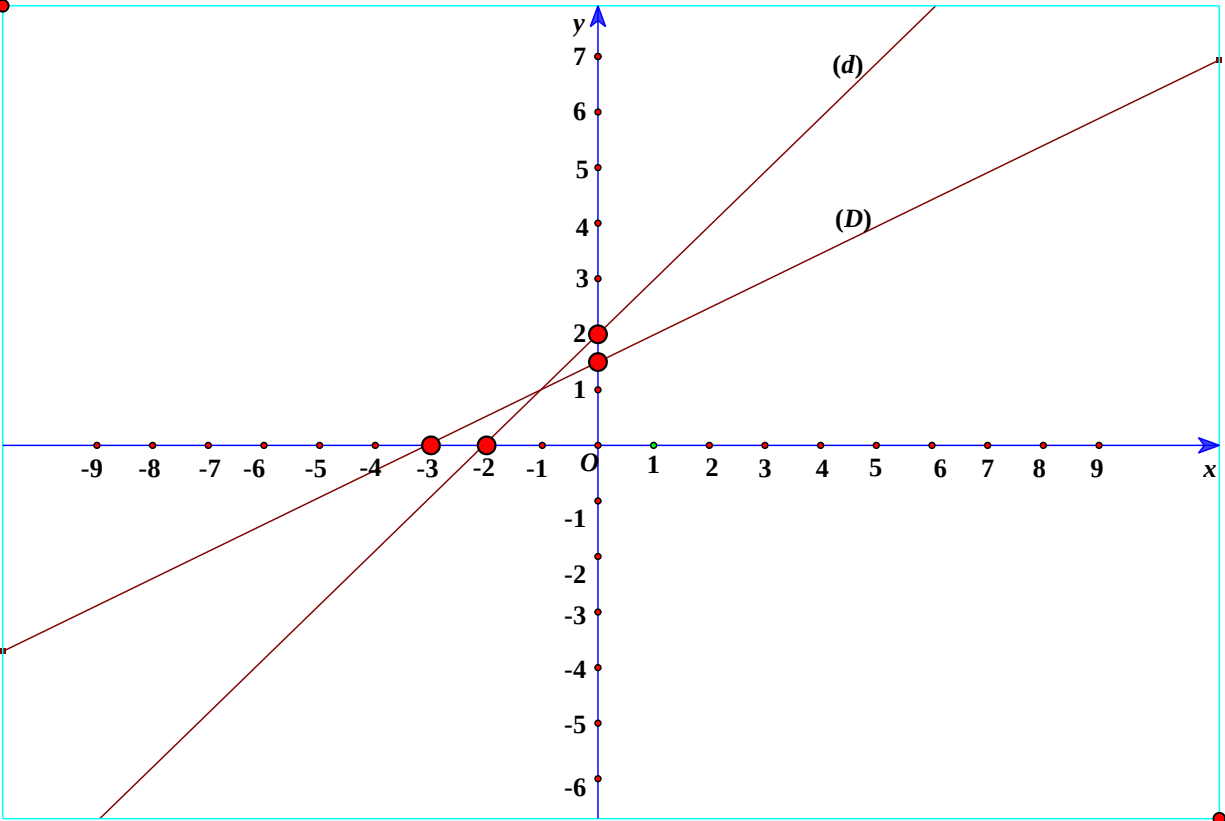
*Bảng giá trị

(d)

x	0	-2
$y = x + 2$	2	0

(D)

x	0	-3
$y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	0



Luyện Tập

Bài 1:

Cho (d): $y=2x-5$

(D): $y=x+1$

a> Vẽ (d) và (D) trên cùng một mptđ

b> Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (D) bằng phép toán

Giải

a>

*Bảng giá trị

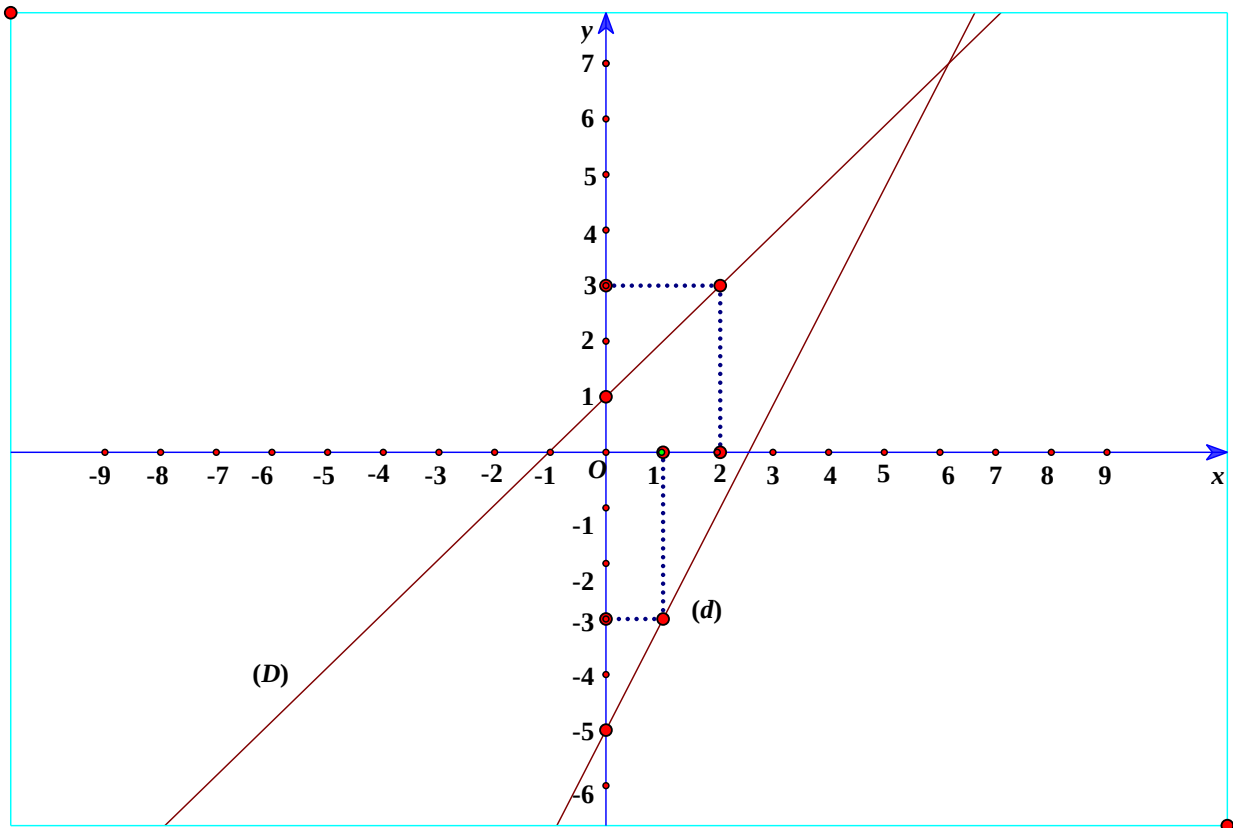
(d)

x	0	1
$y=2x-5$	-5	-3

(D)

x	0	2
$y=x+1$	1	3

*Vẽ



b> Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (D)

Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (D) là:

$$2x - 5 = x + 1$$

$$2x - 5 - x - 1 = 0$$

$$x - 6 = 0$$

$$x = 6$$

$$\Rightarrow y = 2 \cdot 6 - 5 = 7$$

vậy tọa độ giao điểm cần tìm là (6;7)

Hình Học

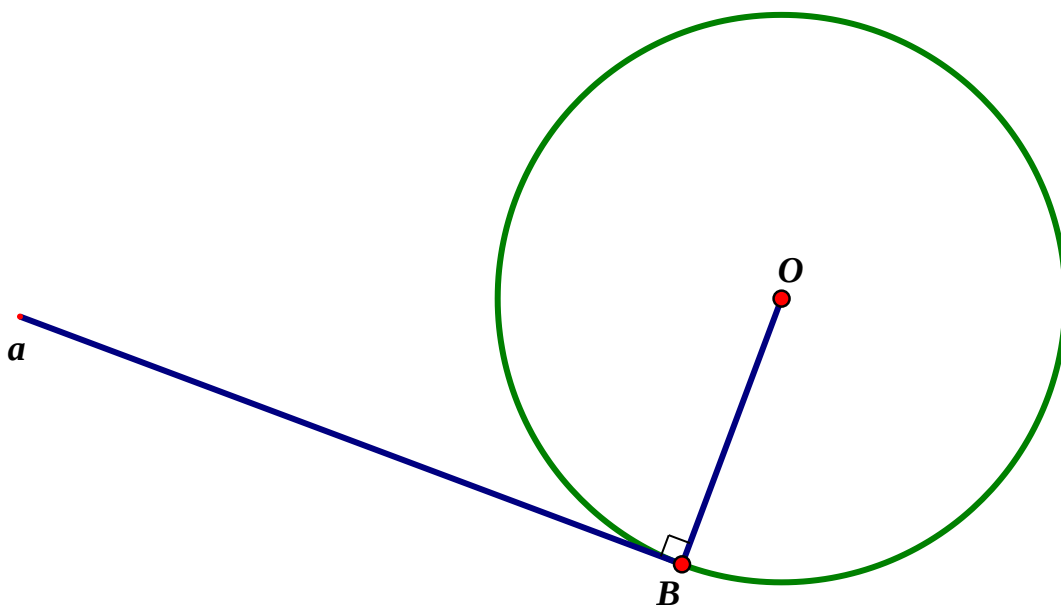
Dấu Hiệu Nhận Biết Tiếp Tuyến Của Đường Tròn

I>Dấu Hiệu Nhận Biết Tiếp Tuyến

DHNB Tiếp Tuyến:

*Đường thẳng a là tiếp tuyến của đtròn $(O;R)$
 $\Leftrightarrow d=R$ (d là khoảng cách từ O tới a)

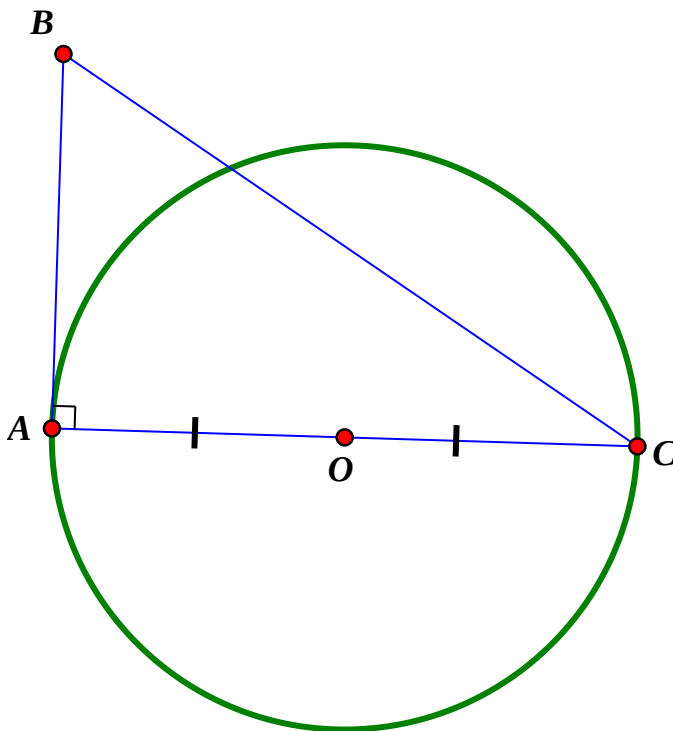
*Nếu đường thẳng a đi qua 1 điểm thuộc đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì a là tiếp tuyến của đtròn (điểm đó được gọi là tiếp điểm)



Trong hình trên a là tt của (O) và B được gọi là tiếp điểm

II>Bài Tập Áp Dụng

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, vẽ đường tròn tâm O đường kính AC. Cmr: AB là tiếp tuyến của (O)



Ta có: $AB \perp OA$ tại A (gt) và A thuộc đường tròn (O)

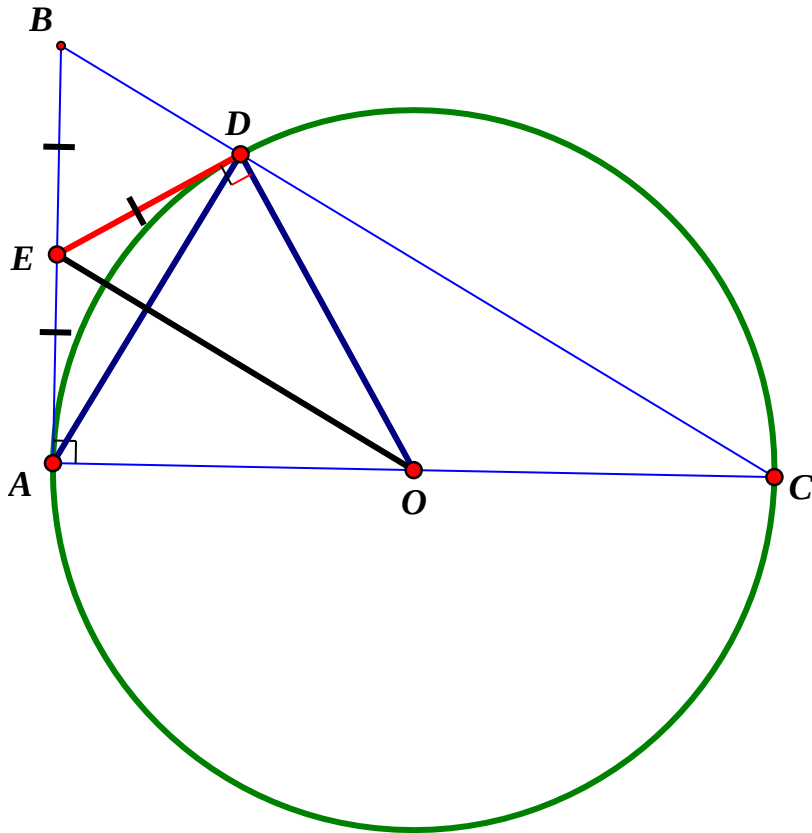
$\Rightarrow$ AB là tiếp tuyến của (O)

Luyện Tập

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Đường tròn tâm O đường kính AC cắt BC tại D

a>Cmr: $\triangle ACD$ vuông và suy ra $AB^2 = BD \cdot BC$

b>Gọi E là trung điểm AB. Cmr: DE là tiếp tuyến của (O)



a>Cmr: $\triangle ACD$ vuông và suy ra $AB^2 = BD \cdot BC$

Ta có: $\triangle ADC$ nội tiếp (O) và có cạnh AC là đường kính của (O)

$\Rightarrow \triangle ADC$ vuông tại D

$\Rightarrow AD \perp BC$

Xét $\triangle ABC$ vuông tại A có AD là đường cao

$\Rightarrow AB^2 = BD \cdot BC$ (hệ thức lượng....)

b>Cmr: ED là tt của (O)

Ta có: $\triangle ADB$ vuông tại D (cmt) và E là trung điểm AB

$\Rightarrow DE = \frac{1}{2}AB$ (t/c đtt ứng với cạnh huyền)

Xét $\triangle EAO$ và $\triangle EDO$, có:

.....

.....

.....

$\Rightarrow \triangle EAO = \triangle EDO$ (c.c.c)

$$\Rightarrow \angle A = \angle D = 90^\circ$$

$$\Rightarrow ED \perp DO \text{ tại } D \text{ thuộc } (O)$$

$$\Rightarrow ED \text{ là tt của } (O)$$