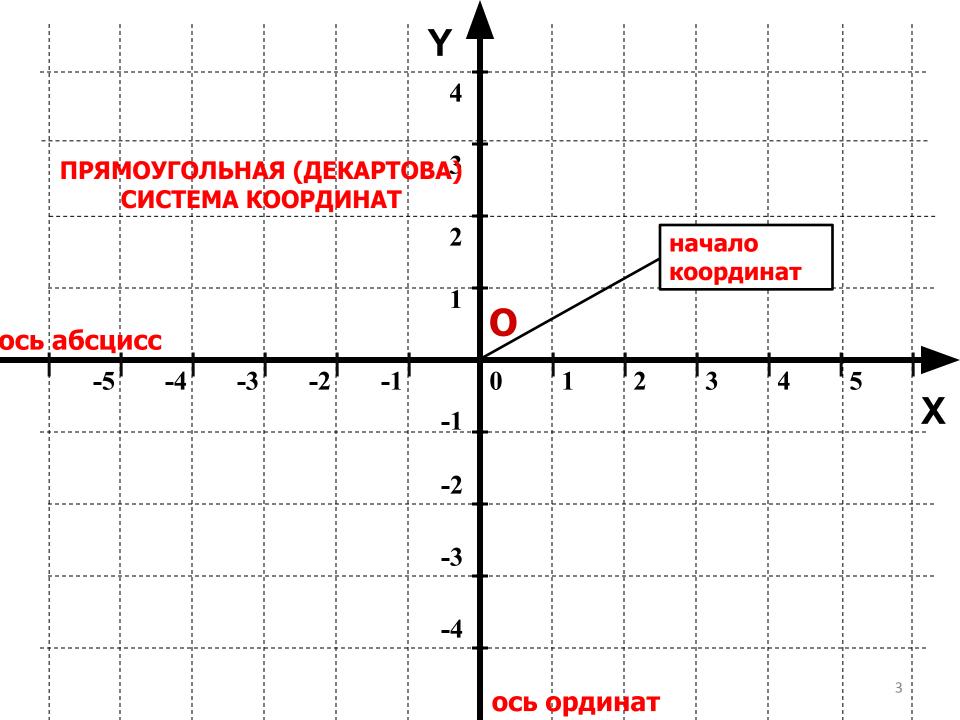
Тема урока: «Расстояние между двумя точками»

9 класс

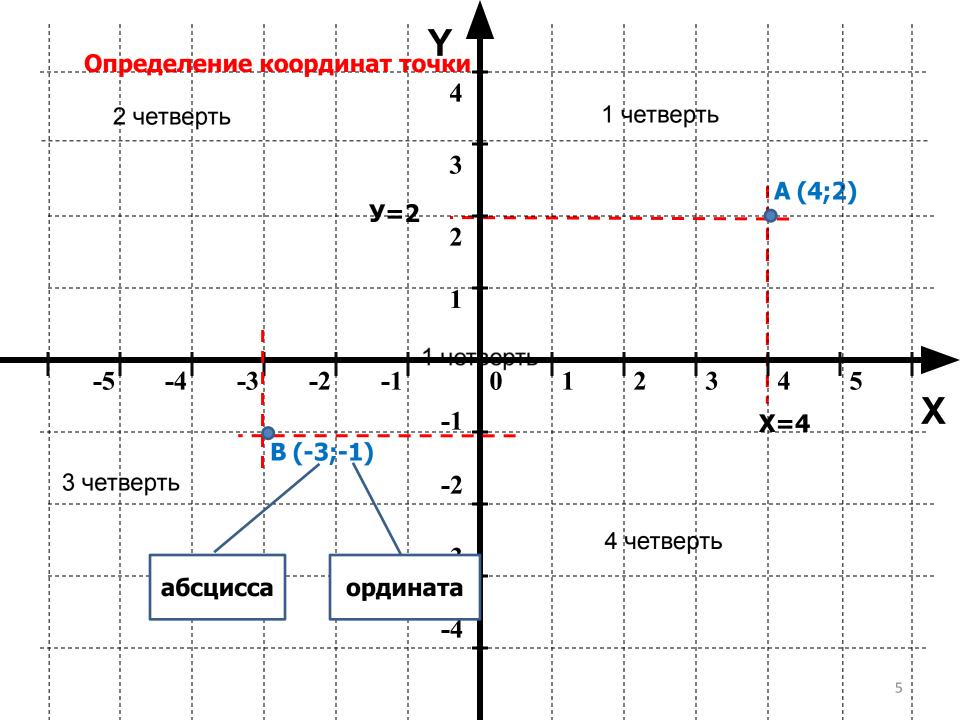
Повторение

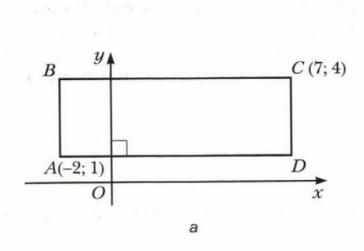


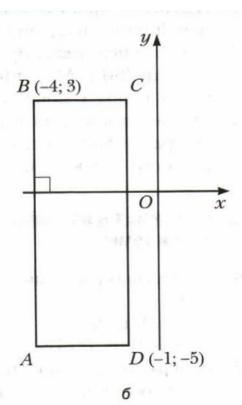


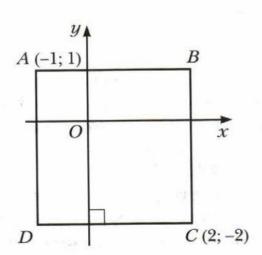
Рене Декарт — французский философ, математик, физиолог. (1596-1650).

Автор координатной плоскости, поэтому ее часто называют декартовой системой координат.









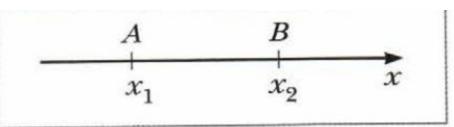
В какой координатной четверти находится точка:

1) A (3; -4); 3) C (-4; -5);

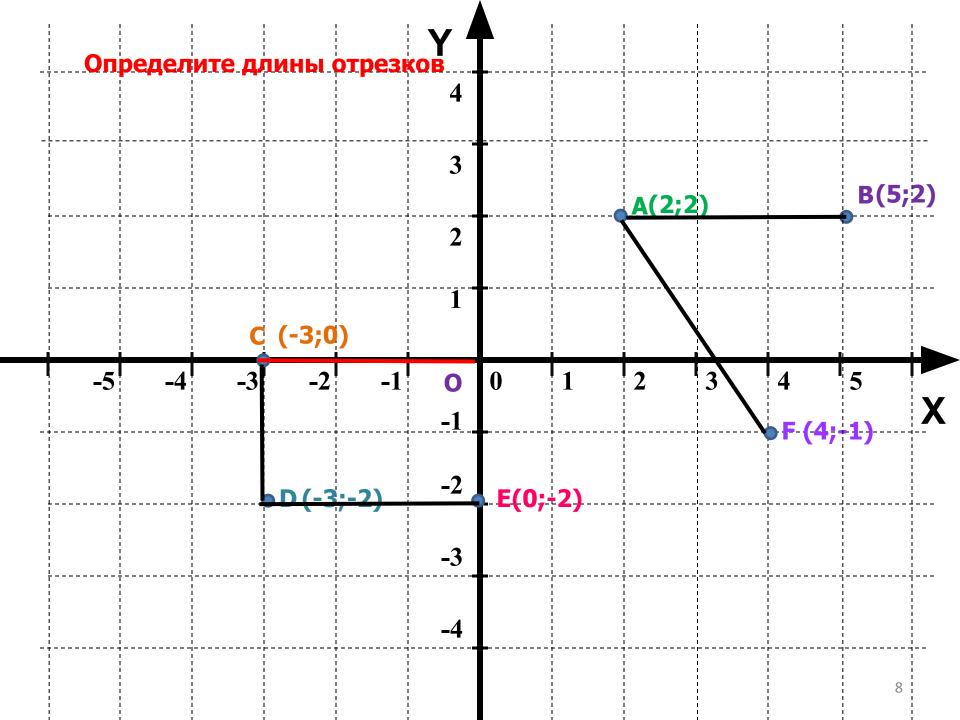
2) B (-3; 1); 4) D (1; 9)?

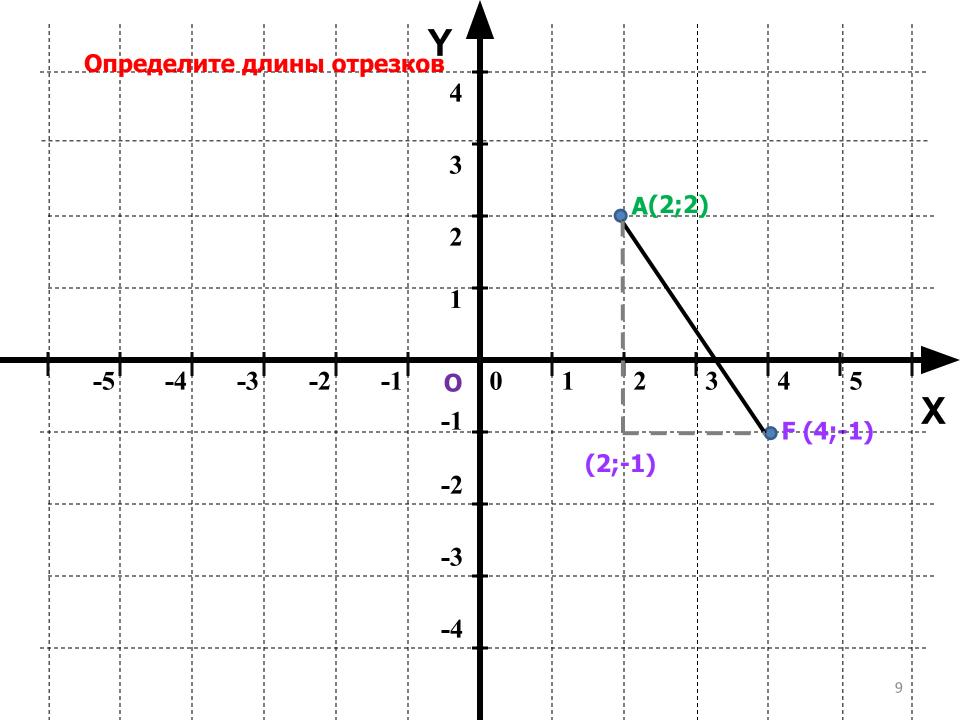
Чему равно расстояние между точками A и B координатной прямой, если:

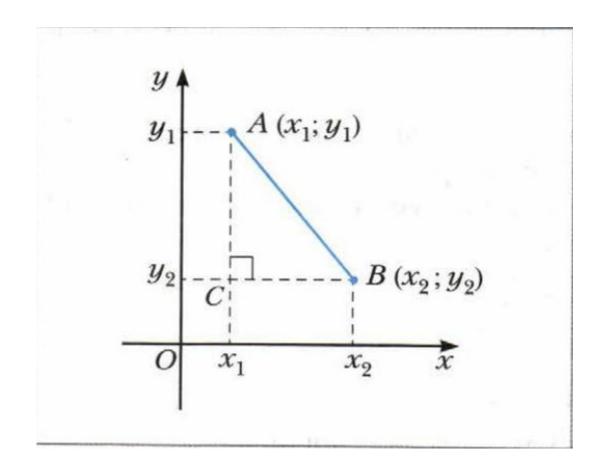
- 1) A (3) и B (7); 3) A (-2) и B (-6);
- 2) A (-2) и B (4); 4) A (a) и B (b)?



$$AB = |x_2 - x_1|.$$







Тогда формулу **расстояния между точками** \bar{A} $(x_1;y_1)$ и \bar{B} $(x_2;y_2)$ можно записать так:

$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Задача 1. Докажите, что треугольник с вершинами в точках A (-1; 7), B (1; 3) и C (5; 5) является равнобедренным прямоугольным.

$$AB = \sqrt{(1+1)^2 + (3-7)^2} = \sqrt{4+16} = \sqrt{20};$$

$$BC = \sqrt{(5-1)^2 + (5-3)^2} = \sqrt{16+4} = \sqrt{20};$$

$$AC = \sqrt{(5+1)^2 + (5-7)^2} = \sqrt{36+4} = \sqrt{40}.$$

AB = BC, т. е. ΔABC — равнобедренный.

Так как $AB^2 + BC^2 = 20 + 20 = 40 = AC^2$, то ΔABC — прямоугольный.