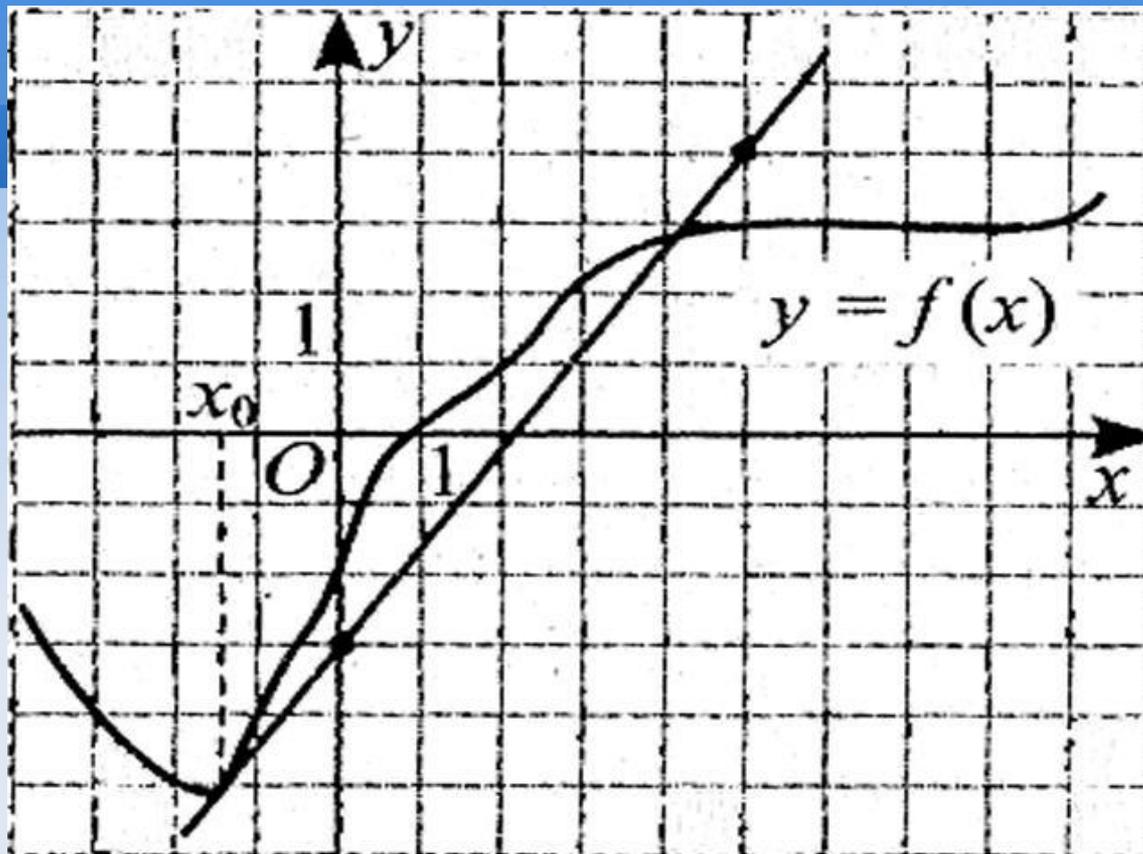
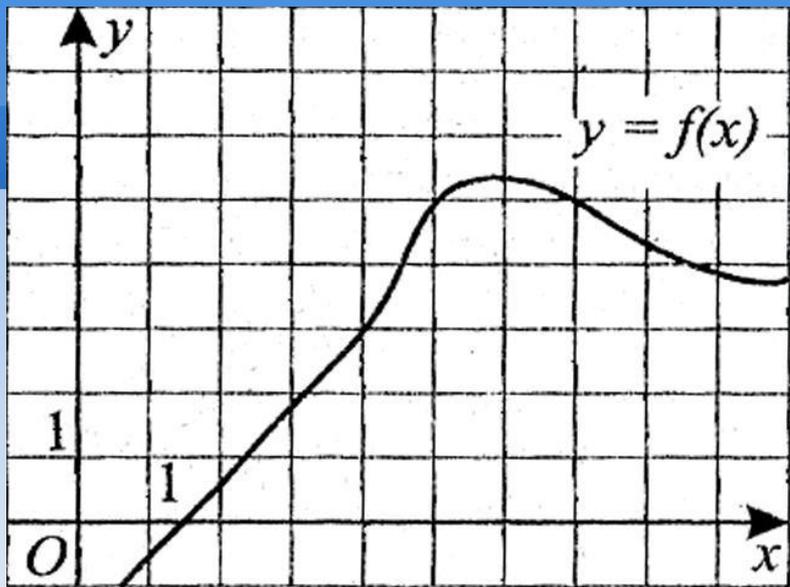


Производная и её применение

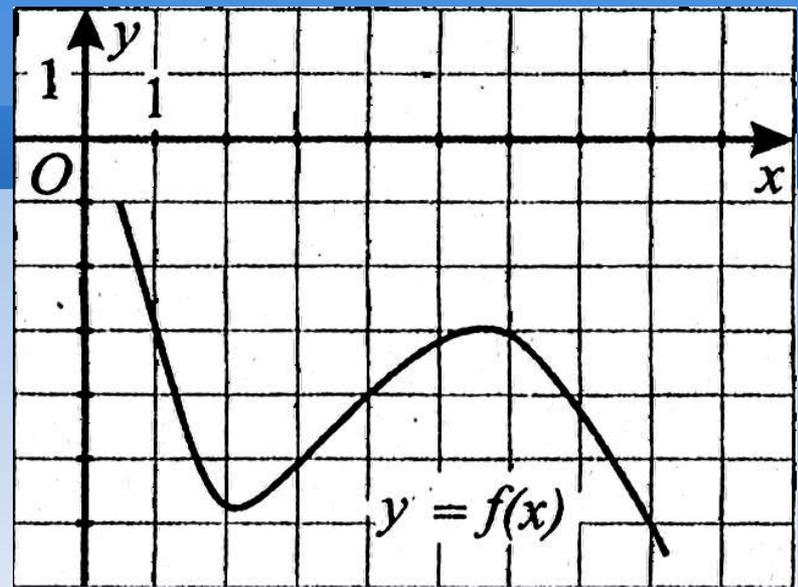


На рисунке изображены график функции $f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой X_0 . Найдите значение производной $f'(x)$ в точке X_0 .



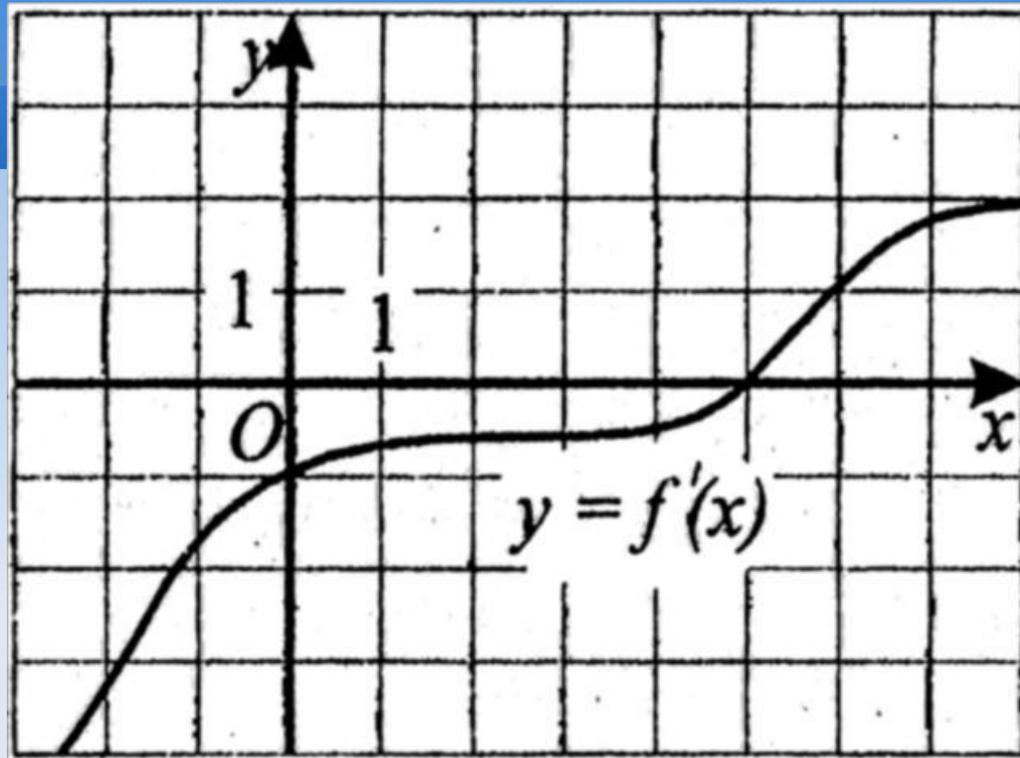
Вариант 1.

На рисунке изображен график функции $y=f(x)$. Прямая, проходящая через начало координат, касается графика этой функции в точке с абсциссой 5. Найдите



Вариант 2.

На рисунке изображен график функции $y=f(x)$. Прямая, проходящая через начало координат, касается графика этой функции в точке с абсциссой 6. Найдите



На рисунке изображен график производной функции f . Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику $y=f(x)$ параллельна прямой $y=1$ или совпадает с ней.

Вариант 1

Прямая $y = 3x - 10$
параллельна
касательной к графику
функции

$$y = x^2 + 5x - 7.$$

Найдите абсциссу точки
касания.

Вариант 2

Прямая $y = -x - 3$
параллельна
касательной к графику
функции

$$y = x^3 - 3.5x^2 + x - 1.$$

Найдите абсциссу точки
касания.

«Теория без практики мертва или бесплодна.

Практика без теории невозможна или пагубна.

Для теории нужны знания, для практики — умения»

А.Н. Крылов

Построить эскиз графика функции по следующим данным

1) $D(y) = [0 ; 9]$

2) Нули функции: $x_1=0$; $x_2=4$; $x_3=8$

3) $x_{\max}=1$; $y_{\max}=5$

$x_{\min}=7$; $y_{\min}=-2$

4) $y_{\text{наим}}=-2$ при $x=7$

$y_{\text{наиб}}=8$ при $x=9$

- Найдите точку минимума функции

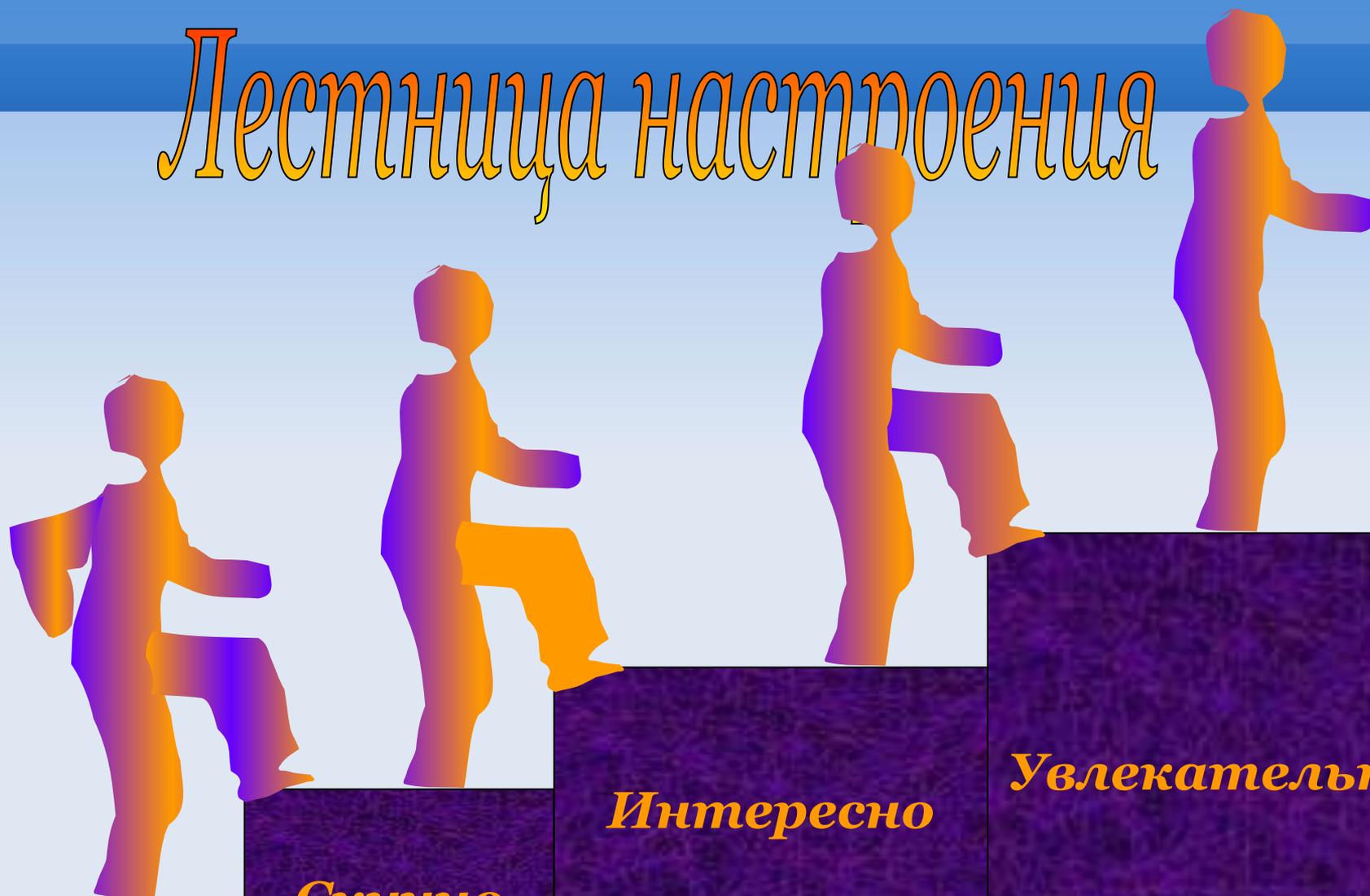
$$y = x^2(2x - 3) - 13$$

- Найдите наибольшее значение функции $y = \cos^2 x - \cos x + 1$

на отрезке

$$[\pi/2; 3\pi/2]$$

Лестница настроения



Безразлично

Скучно

Интересно

Увлекательно