

TEST

$$1) y = 5x - 6$$

$$A) y' = 5x$$

$$B) y' = 5$$

$$C) y' = 5 - 6 = 11$$

$$2) y = 5x^2 - 6x$$

$$A) y' = 5x - 6$$

$$B) y' = 10x$$

$$C) y' = 10x - 6$$

$$3) y = 5x^3 - \frac{6}{x}$$

$$A) y' = 15x - 6x$$

$$B) y' = 15x^2 - \frac{6}{x}$$

$$C) y' = 15x^2 + \frac{6}{x^2}$$

$$4) y = 6\sqrt{x} - 5\sin x$$

$$A) y' = \frac{3}{\sqrt{x}} - 5\cos x$$

$$B) y' = \frac{6}{\sqrt{x}} + 5\cos x$$

$$C) y' = 6x - 5\cos x$$

$$5) y = 6x - 5$$

$$A) F(x) = 6$$

$$B) F(x) = 6x^2 - 5x + c$$

$$C) F(x) = 3x^2 - 5x + c$$

$$6) y = 6x^2 - 5 \sin x$$

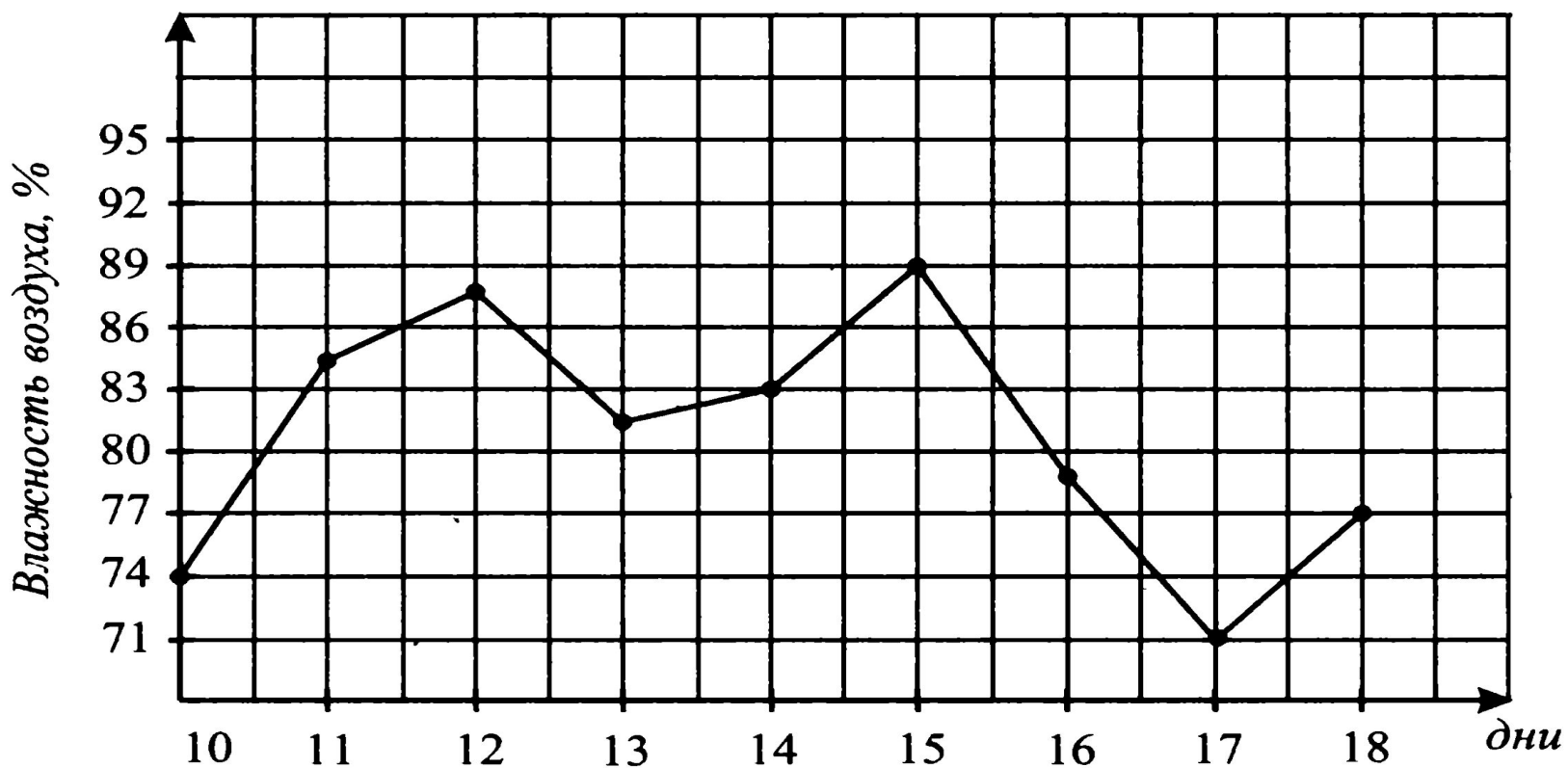
$$A) F(x) = 6x^3 - 5 \cos x + c$$

$$B) F(x) = 2x^3 + 5 \cos x + c$$

$$C) F(x) = 12x - 5 \cos x + c$$

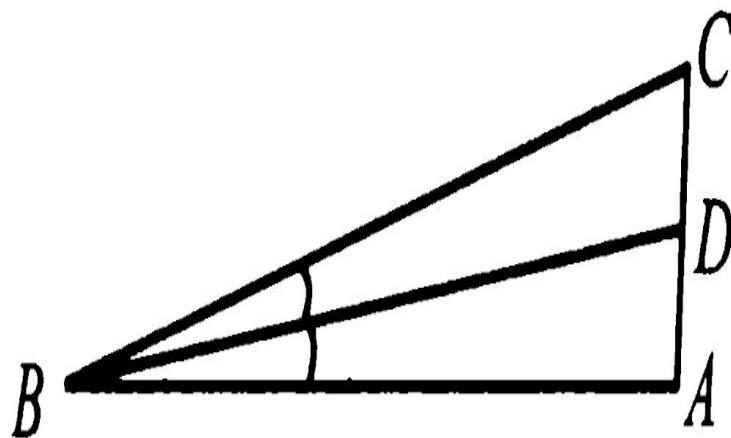
7)

В2. На рисунке 19 точками показана среднесуточная влажность воздуха с 10 по 18 февраля 2011 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — влажность воздуха в процентах. Для наглядности точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку наименьшую среднесуточную влажность воздуха за указанный период.



8)

В4. В треугольнике ABC BD — биссектриса (см. рис. 20). Угол A равен 94° , угол ABD равен 7° . Найдите градусную меру угла C .



Ответы:

1)В

2)С

3)С

4)А

5)С

6)В

7)71

8)72

Критерии оценки:

5 «+» оценка 3

6-7 «+» оценка 4

8 «+» оценка 5

алгоритм исследования функции $f(x)$:

1. найти область определения $D(F)$
 2. найти производную и критические точки
 3. найти промежутки монотонности
 4. точки экстремума и экстремумы
 5. точку пересечения с осью OY и несколько точек графика
 6. построить график функции и указать множество значений функции $E(f)$
- Исследуйте функцию и постройте график функции

$$y = 2x^3 - 3x^2$$

алгоритм исследования функции $f(x)$:

1. найти область определения $D(F)$
2. найти производную и критические точки
3. найти промежутки монотонности
4. точки экстремума и экстремумы
5. точку пересечения с осью OY и несколько точек графика
6. построить график функции и указать множество

$$y = x^3 - 12x$$

Вариант 1

$$y = x^3 - 12x$$

Вариант 2

$$y = 6x - 2x^3$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Исследовать с помощью производной и построить график функции

$$y = -x^3 + 3x + 5$$