

*Туындының көмегімен
функцияны зерттеу
және
оның графигін салу*

Жусупова Зинеш

Функция туындысын тап:

1. $f(x) = 4x^3 - 3x^2$

2. $v(t) = \frac{1}{5}t^5 - \frac{1}{3}t^3$

3. $g(x) = \sqrt{x} + \sqrt[3]{x}$

4. $x(t) = \frac{8}{\sqrt[4]{t^3}}; \rightarrow x(t) = 8t^{-\frac{3}{4}}$

5. $S(r) = 2\pi r^2 + 4\pi l r$

6. $f(x) = ax^4 + bx^3 - \frac{c}{x} - d$

7. $\gamma(t) = (3t - 5)^4$

8. $h(t) = vt + \frac{gt^2}{2}$

9. $y(x) = \sqrt[3]{-5x + 2}$

$$f'(x) = 12x^2 - 6x$$

$$v'(t) = t^4 - t^2$$

$$g'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}}$$

$$x'(t) = -\frac{6}{\sqrt[4]{t^7}} = -\frac{6}{t^4\sqrt[4]{t^3}}$$

$$S'(r) = 4\pi r + 4\pi l$$

$$f'(x) = 4ax^3 + 3bx^2 + \frac{c}{x^2}$$

$$\gamma'(t) = 12(3t - 5)^3$$

$$h'(t) = v + gt$$

$$y'(x) = \frac{-5}{3\sqrt[3]{(-5x + 2)^2}}$$

**1. Функция өсуінің
жеткілікті
белгісі**

**2. Функция кемуінің
жеткілікті белгісі**

**3. Функция
максимумының
жеткілікті белгісі**

**4. Функция
минимумының
жеткілікті белгісі**

**А. Нүктесіден өткенде
туынды таңбасы
(+)-тен (-)-ке
өзгереді**

**Б. Аралықтың әр
нүктесінде $f'(x) > 0$**

**С. Аралықтың
әр нүктесінде $f'(x) < 0$**

**Д. Нүктеден өткенде
туынды таңбасы
(-)-тен (+)-ке
өзгереді**

Сабақтың қорытындысы:

- «Бүгінгі сабақ ... ұнады»
- «Бүгінгі сабақта ...білдім»
- «Бүгінгі сабақта ... үйрендім»
- «Бүгінгі сабақта ... таныстым»
- «Бүгінгі сабақта ... қайталадым»
- «Бүгінгі сабақта ... түсіндім»
- «Бүгінгі сабақ ... таңқалдырды»

