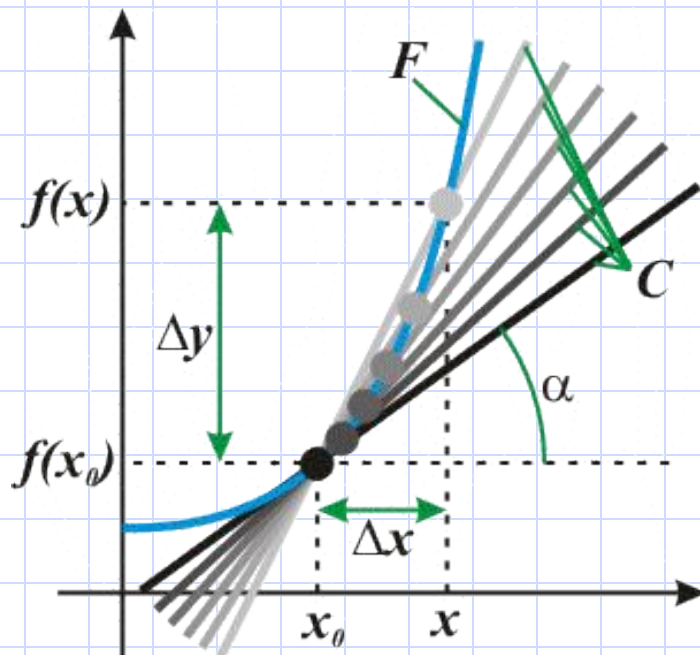


Туынды тарауын қайталау



Сабақ мақсаты:

Туынды табуға есептер шығару арқылы туынды тарауын қайталау ; туындыны табу ережелері, туындының физикалық, геометриялық мағынасы, тригонометриялық функциялардың туындылары, күрделі функцияның туындысын еске түсіру

Сабақ жоспары:

- Үй тапсырмасын тексеру
- Жоба (формулаларды қайталау)
- Кім жылдам (математикалық диктант)
- Із кесуші (қате табу)
- Еңбек етсең ерінбей... (деңгейлік топтық тапсырмалар)
- Бекіту



**Күрделі
функцияның**

**Геометриялық
мағынасы**

қосындының

**Физикалық
мағынасы**

ТУЫНДЫ

көбейтіндінің

**Тригонометриялық
функциялардың**

бөліндінің

дәреженің

Математикалық диктант

- $f(x) = 3x^2 - 4$
- $f(x) = \sqrt{x}$
- $f(x) = 1/x$
- $f(x) = \cos 2x$
- $f(x) = \sin(x/3)$
- $f(x) = 5 \operatorname{tg} x$
- $f(x) = -\operatorname{ctg} 4x$
- $f(x) = (x^2 - 4)^3$
- $f(x) = 3\pi$

Математикалық диктант

- $f(x) = 3x^2 - 4$ $6x$
- $f(x) = \sqrt{x}$ $\frac{1}{2} \sqrt{x}$
- $f(x) = 1/x$ $-1/x^2$
- $f(x) = \cos 2x$ $-2\sin 2x$
- $f(x) = \sin(x/3)$ $\frac{1}{3}\cos(x/3)$
- $f(x) = 5\operatorname{tg}x$ $5/\cos^2 x$
- $f(x) = -\operatorname{ctg}4x$ $4/\sin^2 4x$
- $f(x) = (x^2 - 4)^3$ $6x(x^2 - 4)^2$
- $f(x) = 3\pi$ 0

Қатесін табыңдар

$$f'(x) = (x^7 - 2x^6 - x^4)' = 7x^6 - 6x^5 - 4x$$

$$f'(x) = (x^7 - 2x^6 - x^4)' = 7x^6 - 12x^5 - 4x^3$$

$$f'(x) = (19x^2 - 2x^3 - 1)' = 38x - 6x - 1$$

$$f'(x) = (19x^2 - 2x^3 - 1)' = 38x - 6x^2$$

$$f'(x) = (\cos 2x - 1, 4)' = -\sin 2x$$

$$f'(x) = (\cos 2x - 1, 4)' = -2\sin 2x$$

$$f'(x) = \left(\frac{1}{x^4} + 2 \sin 2x \right)' = -\frac{1}{x^3} + \cos 2x$$

$$f'(x) = \left(\frac{1}{x^4} + 2 \sin 2x \right)' = -\frac{4}{x^5} + 4 \cos 2x$$

$$f'(x) = (\sqrt{x} - \operatorname{tg} x)' = \frac{1}{2\sqrt{x}} + \operatorname{ctg} x$$

$$f'(x) = (\sqrt{x} - \operatorname{tg} x)' = \frac{1}{2\sqrt{x}} - \frac{1}{\cos^2 x}$$

$$k = \operatorname{tg} \alpha = f(x_0)$$

$$k = \operatorname{tg} \alpha = f'(x_0)$$

Деңгейлік тапсырмалар

Функцияның туындысын табыңдар:

а) $f(x) = 9x^3 - 5x^2 + 4x - 3$

б) $f(x) = \sqrt{x} + 11x$

в) $f(x) = 6x^2 - \cos x$

г) $f(x) = \frac{x}{x - 2}$

д) $f(x) = (x-4)(x+7)$

ақылды

а) $f(x) = \frac{2}{x^3}$ функциясының $x_0 = 1$

нүктесіндегі туындысын табыңдар

б) $f(x) = x^4 - 8x^2$ функциясының максимум, минимум нүктелерін табыңдар.

в) Күрделі функцияның туындысын табыңдар:

$$f(x) = (5x^2 + 7)^6$$

кредит

а) $f(x) = 2\sin^2 x - \sqrt{3}$, $f'(x) = 0$ теңдеуін шешіңдер.

б) $f(x) = \frac{(2x-1)^8}{(x+1)^5}$ функциясының

туындысын табыңдар

грант

Тапсырмалар		Жауаптары			
1 нұсқа	2 нұсқа	1	2	3	4
<p>Жанаманың $f(x)$ функциясының графигіне көлбеулік бұрышты тап :</p> <p>$f(x)=2x^2; x=-0,25$</p>	<p>абциссасы x нүктедегі</p> <p>$f(x)=-2x^2; x=-0,25$</p>	30°	135°	60°	45°
<p>$f(x)$ функциясының графигінен абциссасы $x=0$ нүктесінде жүргізілген жанаманың тендеуін тап :</p> <p>$y=2x^2+1$</p>	<p>$y=2x^2-1$</p>	$y=-1$	$y=2$	$y=1$	$y=-2$

Тапсырма

Жауаптар

1-нұсқа	2-нұсқа	1	2	3	4
$f(x) = (3+4x)(4x-3)$ $f'(-1)$ табындар	$f(x) = (2-5x)(5x+2)$ $f'(-1)$ табындар	-32	32	50	-50
$f(x) = 5x^2 - 8x$ $f'(-1)$ табындар	$f(x) = 9x^2 - 6x$ $f'(1)$ табындар	12	-12	18	-18
$f(x) = \frac{2-5x}{x}$ $f'(1)$ табындар	$f(x) = \frac{4-3x}{x}$ $f'(-1)$ табындар	-2	4	-4	2

Үйге: №№349,350,358

д) $f(x) = 3\sqrt{3x-5}$ функциясының
графигіне $x=3$ нүктесінде жүргізілген
жанамааның теңдеуін жаз