

Абдрахманова Жамал Дюсембиновна
Ақсу қаласы №2 ЖОББ,
математика пәні мұғалімі

*Туынды. Алғашқы
функция. Интеграл*

Кіріспе:

- *Сиқырлы ұяшықтар
- *Сергіту
- *Сәйкестендіру(тапсырма№2,3)
- *Графикпен жұмыс
- *Кестемен жұмыс(тапсырма№4)
- *Интеграл.Формулалар
- *Практикалық кезең

Туынды

10

20

30

**Алғашқы
функция**

10

20

30

**Туындыны
қолдану**

10

20

30

Интеграл

10

20

30





**Тұрақтының туындысы нешеге
тең?**





Натурал логарифм ($\ln x$) функциясының туындысы?






*хо нүктесінде туындысы бар
функция қалай аталады?*






$f(x) = \sqrt{x}$ үшін алғашқы функцияның
жалпы түрі





*Анықталмаған интегралдың мәнін табу
операциясы қалай аталады?*






$y=3\cos 5x$ функция үшін алғашқы функцияны тапқанда қандай ережелерді қолданамыз?






Жанаманың теңдеуі?





**Функцияның туындысы нөлге тең немесе
туындысы болмайтын анықталу
облысының ішкі нүктелері қалай аталады?**





**Жылдамдықтан алынған туынды
қандай шамаға тең?**





Ньютон – Лейбниц формуласы





***Айналу денесінің көлемінің
формуласы***





*$y(x) = a^x$ үшін интегралды табу
формуласы*



Функция	ТУЫНДЫ	Алғашқы функция

Туынды

$$\mathbf{f'(x)=k}$$

$$\mathbf{f'(x)=nx^{n-1}}$$

$$\mathbf{f'(x)=\frac{1}{2\sqrt{x}}}$$

$$\mathbf{f'(x)=-\frac{1}{x^2}}$$

$$\mathbf{f'(x)=\cos x}$$

*Алғашқы
функция*

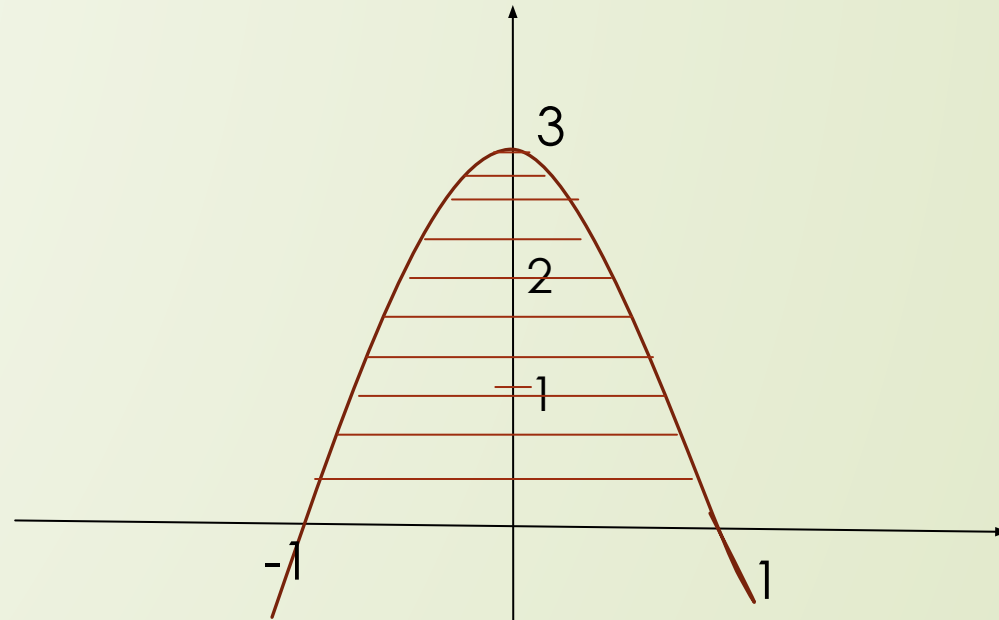
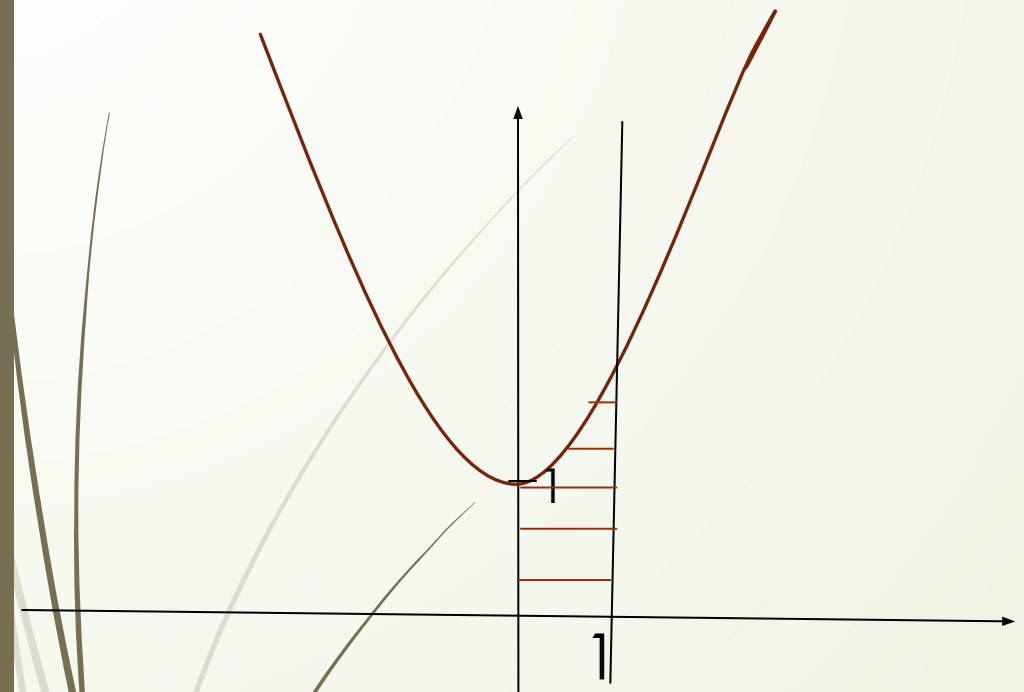
$$F(x) = kx + C$$

$$F(x) = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$$

$$F(x) = \frac{2x\sqrt{x}}{3}$$

$$F(x) = \ln x + C$$

$$F(x) = -\cos x + C$$



Суреттерде кескінделген
қисықсыздықты
трапецияның ауданын
табыңыз



Функция	Туынды	Алғашқы функция
$f(x) =$	$f'(x) =$	
	$f'(x) =$	$F(x) =$
$f(x) =$		$F(x) =$
$f(x) = \cos 5x$	$f'(x) =$	$F(x) =$
$f(x) =$	$f'(x) =$	$F(x) = \sin 4x$

Ньютон-Лейбниц формуласы?

$$\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a)$$

Қисықсыздықты трапецияның ауданын есептеу формуласы?

$$S = F(b) - F(a)$$

Айналу денесінің көлемін есептеу формуласы?

$$\int_a^b Q(x)dx = \pi \int_a^b y^2 dx$$

Практикалық кезең

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 \frac{x}{2} dx$$

$$\int_0^1 \frac{x^3 + x^2 + x}{x + 1} dx$$

Өздік жұмыс

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 \frac{x}{4} dx$$

$$\int_3^5 \frac{x^2 - 5x + 6}{x - 2} dx$$

Назарларыңызға рахмет!

