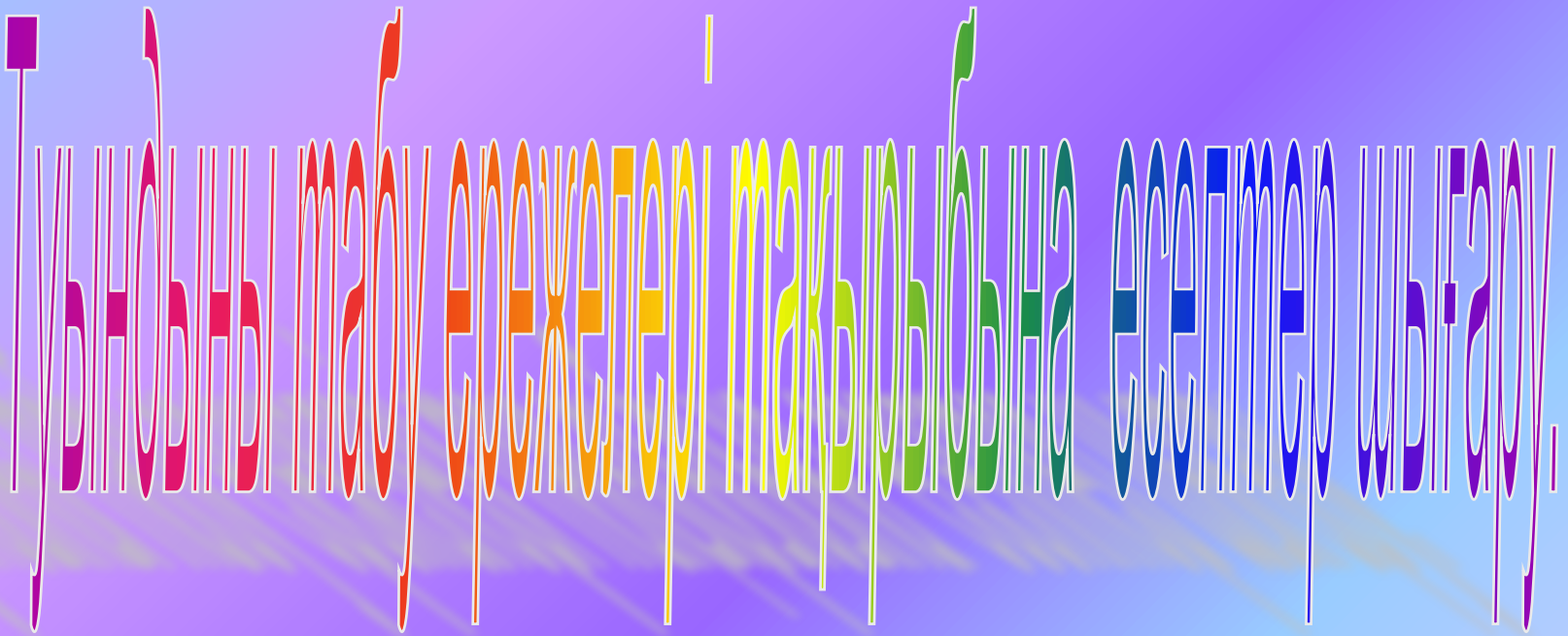


# Сабақтың тақырыбы:



## *Сабақтың мақсаты:*

*білімділік:* Оқушының туындыға қатысты білімін, туынды ережелерін қолдану шеберлігін, дағдыларын бақылау, тексеру. Туынды ұғымы бойынша оқушының ойлауын дамытуға, пәнді оқып үйренуге қажетті білім, білік және іскерлік дағдыларын меңгеруді бекітуге бағытталған;

*дамытушылық:* Оқушылардың және тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру, логикалық ойлауын, математикалық дүниетанымын кеңейту;

*тәрбиелік:* Оқушылардың ойлау қабілеттерін дамыту бір - біріне көмектесу адамгершілігін, өзіндік дүниетанымын қалыптастыру.

**Сабақтың түрі: Оқушылардың білімін, біліктілігін тексеру сабағы.**

**Сабақтың әдісі: сұрақ - жауап, баяндау, есептеу, жеке, тест**

**Сабақтың көрнекілігі: Туынды ережелері жазылған плакат, карточка, слайдтар.**

## **Сабақтың кезеңдері**

**I. Ұйымдастыру кезеңі**

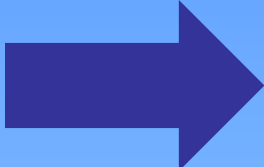
**II. Үй тапсырмасын сұрау**

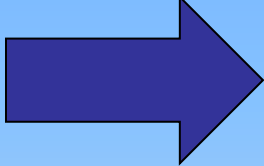
**III. Негізгі бөлім**

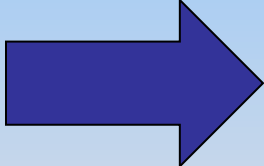
**IV. Сабақты қорытындылау**

**V. Оқушылар білімін бағалау**

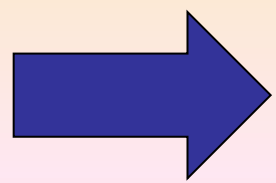
**VI. Үйге тапсырма**


$$(U + V)' = u' + v'$$

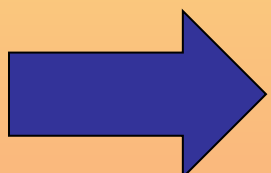

$$(uv)' = u'v + uv'$$


$$\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$$

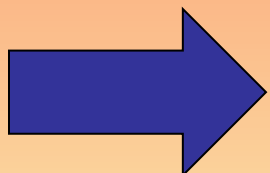




$$(x^n)' = nx^{n-1}$$



$$x' = 1$$



$$c' = 0$$



## *Математикалық диктант (3 - 4 мин)*

1. Функцияның туындысын табу амалы \_\_\_\_\_
2. Тұрақты санның туындысы  $c=?$  \_\_\_\_\_
3. Екі функцияның қосындысының, айырмасының туындысы  $u+v$  \_\_\_\_\_
4. Екі функцияның көбейтіндісінің туындысы  $uv$  \_\_\_\_\_
5. Екі функцияның бөліндісінің туындысы:  $u/v$  \_\_\_\_\_
6.  $5x$  - тің туындысы: \_\_\_\_\_
7.  $x+13$  - тың туындысы: \_\_\_\_\_
8.  $3x-2$  - тың туындысы: \_\_\_\_\_

# “Тест тапсырмалары”



1.  $y = 7x^5$

a)  $12x^4$  ..... b)  $35x^6$  ..... c)  $35x^4$

2.  $y = 0,5x^4 + x$

a)  $2x^3 + 1$  ..... b)  $4,5x^3 + 1$  ..... c)  $2x^3 + 1$

3.  $y = x^4$

a)  $4x^3$  ..... b)  $16x^4$  ..... c)  $\frac{x^3}{3}$

4.  $y = x^6 + 3\sqrt{x}$

a)  $6x^5 + \frac{3}{\sqrt{x}}$  ..... b)  $6x^5 + \frac{3}{2\sqrt{x}}$  ..... c)  $6x^5 + 6\sqrt{x}$

5.  $y = \frac{1}{x^2}$

a)  $-\frac{2}{x^3}$  ..... b)  $-\frac{2}{x}$  ..... c)  $\frac{1}{2x}$



1.  $y = 3x^9$

a)  $27x^9$  ..... b)  $27x^8$  ..... c)  $12x^8$

2.  $y = 3x^5 - 2x$

a)  $8x^4 - 2$  ..... b)  $15x^4 - 2x$  ..... c)  $15x^4 - 2$

3.  $y = x^9$

a)  $x^8$  ..... b)  $81x^8$  ..... c)  $9x^8$

4.  $y = \frac{1}{x^3}$

a)  $\frac{1}{x^6}$  ..... b)  $-\frac{3}{x^4}$  ..... c)  $\frac{1}{3x^2}$

5.  $y = x^4 + 2\sqrt{x}$

a)  $4x^3 + \frac{1}{\sqrt{x}}$  ..... b)  $4x^3 + \frac{4}{\sqrt{x}}$  ..... c)  $4x^3 + 4\sqrt{x}$







Қандай да бір функцияны формуламен бер



$$(\text{-----})' = 20x^{19}$$

$$(\text{-----})' = 10x^9 - 13$$

$$(\text{-----})' = -8x^{-9}$$

$$(\text{.....})' = 1$$

$$(\text{.....})' = \frac{3}{2\sqrt{x}}$$



●  $(?)' = 5x^4$

●  $(?)' = 6x + 1$

●  $(?)' = -6x^{-7}$

●  $(?)' = 18x^5 + 2$

$$a) f(x) = x^8 - 3x^4 - x + 5$$

туындыны табу бойынша есепті құрастыр.

$$f'(x) = (x^8)'$$

$$-1 + 0 = 8x^7$$

$$-12x^3 - 1$$

$$-3(x^4)' - (x)' + (5)' =$$

$$8x^7 - 3 \cdot 4x^3$$

**Функцияның туындысын табындар :**

A  $f(x) = x^2 - 3x + 1$

B  $f(x) = (4\sqrt{x} + 3)(4\sqrt{x} - 3) + 2x^2$

$f'(x)=0$  теңдеуін шешіңдер:

A  $f(x)=\frac{3}{2}x^2+4x-1$

B  $f(x)=3x^3-2x^2-1$

**$f(x) > 0$  теңсіздігін шешіңдер:**

A  $f(x) = x^2 - 5x - 1$

B  $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + 4x^2 - 9x + 1$

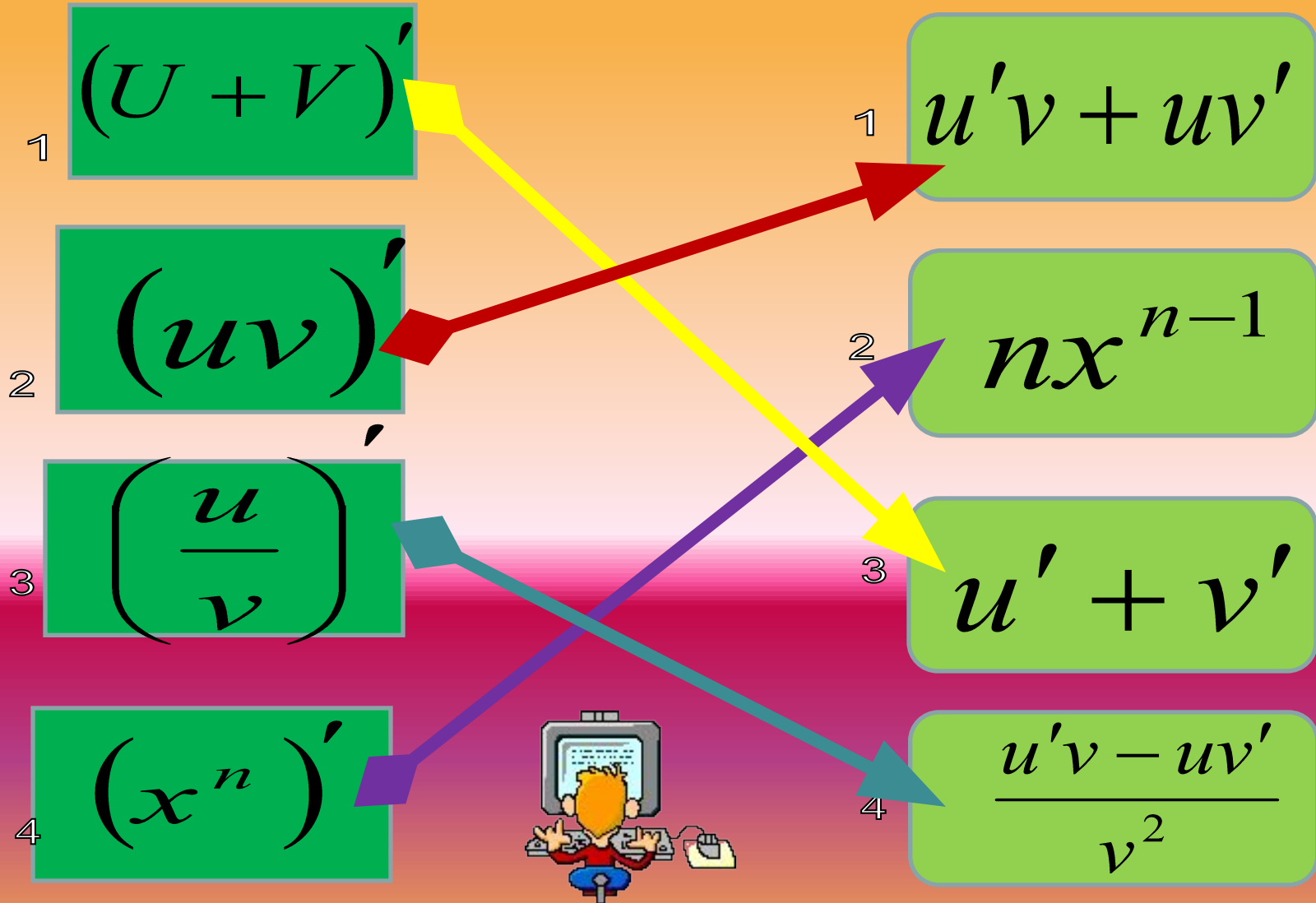
$f'(x)$  табыңыз

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

2  $y = x^2(3x + x^3)$

3  $y = \frac{1 + 2x}{3 - 5x}$

# Сәйкестендіру тесті.







Қош сау Болыңыздар!