

**Сабақтың тақырыбы:**

**Алғашқы  
функциялар кестесі**

**Бар ізгілік тек білімнен алынар,  
Білімменен аспанға жол салынар.**

***М. Қашқари***

***Үй жұмысы***

***№10***

# Кесте толтыру

№	$f(x)$ функциясы	Алғашқы функциясы $F(x)$
1	к-тұрақты	
2	$x$	
3	$x^n$	
4	$\sqrt{x}$	
5	$\frac{1}{\sqrt{x}}$	
6	$\frac{1}{x}$	

7	$\sin x$	
8	$\cos x$	
9	$\frac{1}{\cos^2 x}$	
10	$\frac{1}{\sin^2 x}$	
11	$e^x$	
12	$a^x$	
13	$\frac{1}{x^2 + a^2}$	
14	$\frac{1}{1 + x^2}$	
15	$\frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}}$	
16	$\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$	

Руында дана болсан –  
білгеніңді үлестір.

*М.Қашқари*

*Тест есептері*

1. Функцияның алғашқы функциясын табыңыз:

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

A)  $e^{\frac{1}{3}x+4} - 2 \cos x + C$

B)  $3e^{\frac{1}{3}x+4} + 2 \cos x + C$

C)  $4e^{\frac{1}{3}x+4} + 2 \cos x + C$

D)  $3e^{\frac{1}{3}x+4} - 2 \cos x + C$

**2. Функцияның алғашқы функциясын табыңыз:**

$$f(x) = 11x^{10} - \frac{4}{\sqrt{x}}$$

A)  $x^{11} - 8\sqrt{x} + C$

B)  $x^{11} + 2\sqrt{x} + C$

C)  $x^{11} + C$

D)  $x^{12} - 8\sqrt{x} + C$

3.  $A(1;-1)$  нүктесі арқылы өтетін  $f(x) = x^4 + \frac{4}{5}$

функциясының алғашқы функциясын табыңдар:

A)  $\frac{x^5}{5} - \frac{4}{5}x + 2$

B)  $\frac{x^5}{5} + \frac{4}{5}x - 2$

C)  $\frac{x^5}{5} + \frac{4}{5}x$

D)  $\frac{x^5}{5} - \frac{4}{5}x$



**4. Функцияның алғашқы функциясын табыңыз :**

$$f(x) = 6(10 + 7x)^3$$

A)  $18(10 + 7x)^4 + C$

B)  $\frac{18}{7}(10 + 7x)^4 + C$

C)  $\frac{6}{7}(10 + 7x)^4 + C$

D)  $\frac{3}{14}(10 + 7x)^4 + C$

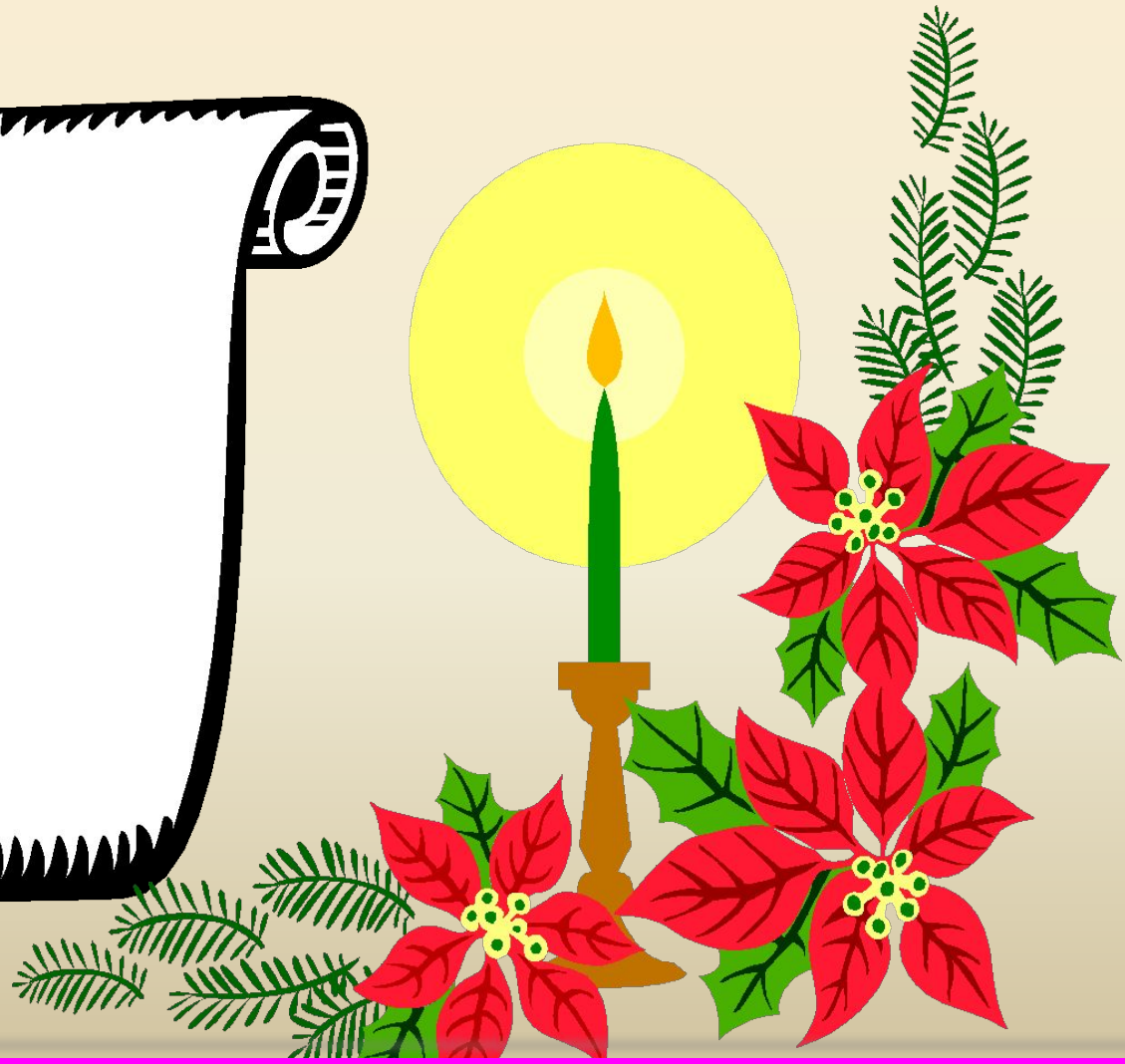
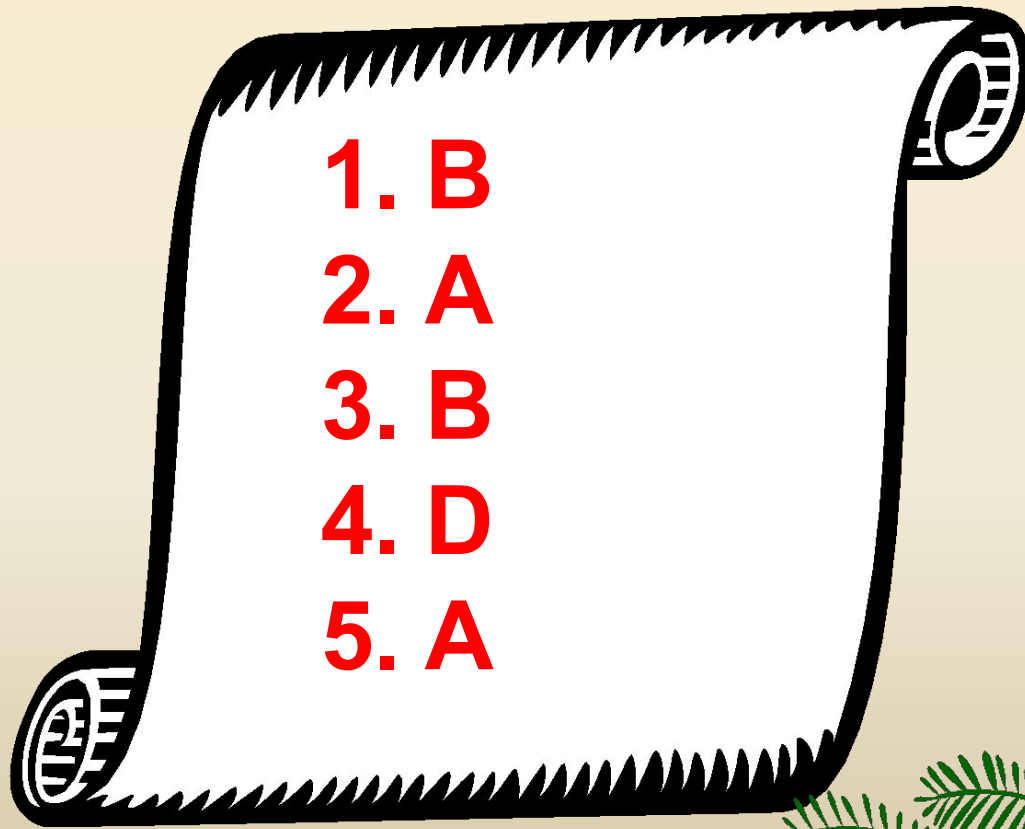
5. Функцияның алғашқы функциясын табыңыз :

$$f(x) = 2 \cos x - 3 \sin x$$

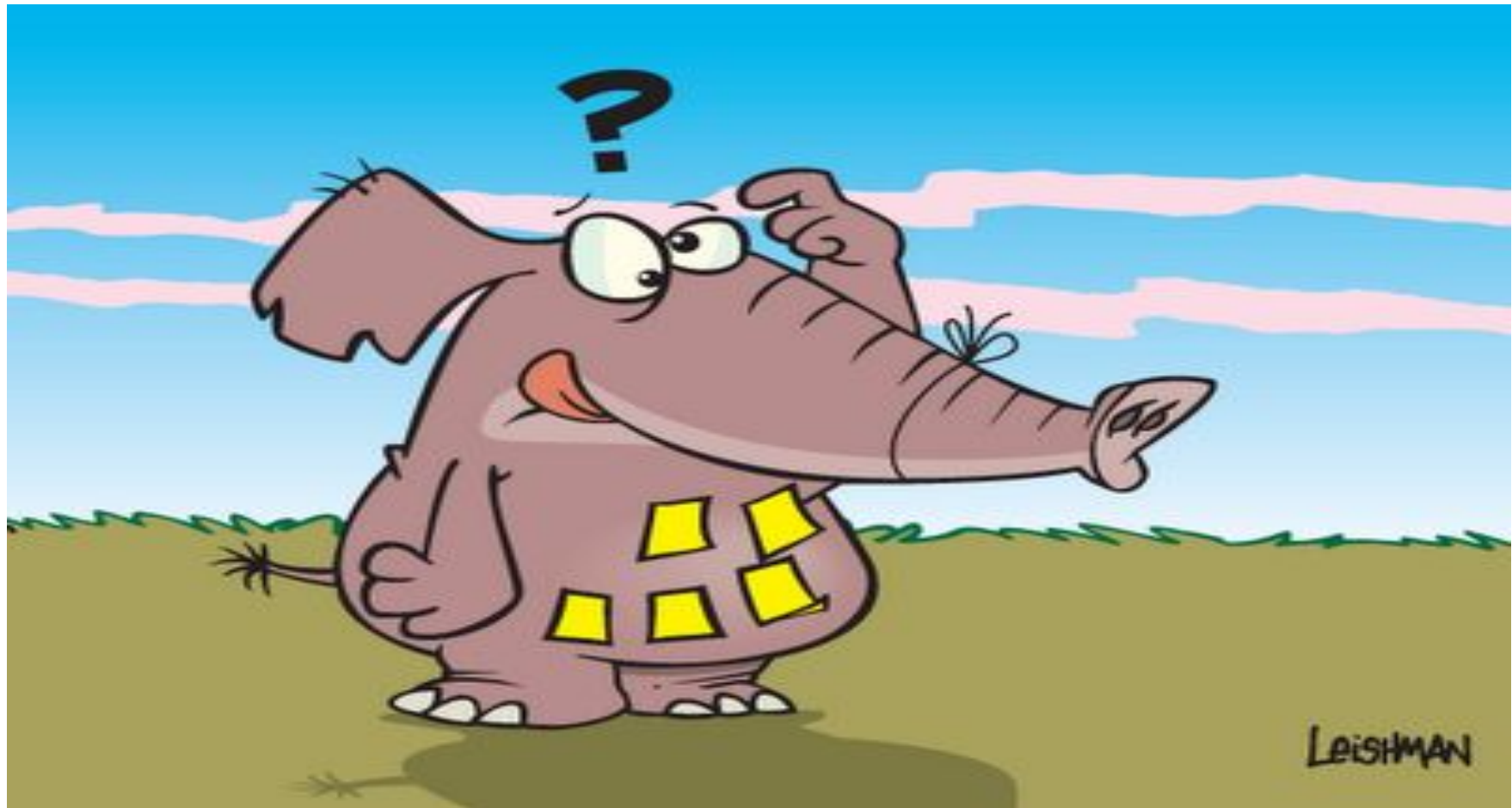
- A)  $2 \sin x + 3 \cos x + C$
- B)  $3 \cos x - 2 \sin x + C$
- C)  $2 \sin x - 3 \cos x + C$
- D)  $3 \sin x + 2 \cos x + C$

# Жауабын тексер

1. B
2. A
3. B
4. D
5. A



# Логикалық сұрақтар



# Үйге тапсырма



**Тест  
есептері**

**Кеңесті білім озады,  
Кеңессіз білім азады.**  
*М.Қашқари*

**Әр топ мүшелеріне есептер беріледі.**

- 1. Жеке жұмыс**
- 2. Жұптық жұмыс**
- 3. Тақтамен жұмыс**

# Деңгейлік тапсырмалар

# А деңгейіндегі есептер

Функцияның алғашқы функциясын  
табыңыз :

1.  $f(x) = (6x - 7)^4$

2.  $f(x) = 6(10 + 7x)^3$

3.  $f(x) = (2x + 1)^2$



# В деңгейіндегі есептер

$y=f(x)$  функциясы үшін графигі  $M(a;b)$  нүктесі арқылы өтетін алғашқы функцияны жазындар :

1.  $f(x) = 3\sin x + 4x^3$   $M(0; 2)$

2.  $f(x) = 3\sin x + 4x^3$   $M(4; 9)$

3.  $f(x) = 3\sin x + 4x^3$   $M(-1; 0)$

# С деңгейіндегі есептер

$y=f(x)$  функциясы үшін графигі  $M(a;b)$  нүктесі арқылы өтетін алғашқы функцияны жазындар :

1.  $f(x) = 3\sin x + 4x^3$

$$f(x) = 3\sin x + 4x^3$$

2.  $f(x) = 3\sin x + 4x^3$

$$f(x) = 3\sin x + 4x^3$$

3.  $f(x) = 3\sin x + 4x^3$

$$f(x) = 3\sin x + 4x^3$$

# Рефлексия

**Екі жұлдыз, бір ұсыныс.**

# Бағалау

5–7 ұпай - «3»

8 – 9 ұпай - «4»

10 – 12 ұпай - «5»

Сабақ аяқталды Рахмет

