



## ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

12-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ

## ՀԱՆՐԱՀԱՇԻՎ

ԹԵՍՏ 1

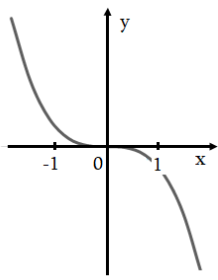
Մարզ /տարածաշրջան .....

Դպրոց ..... Դասարան .....

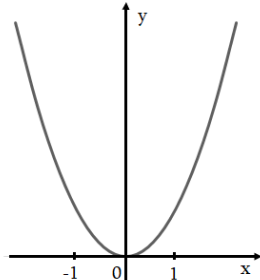
Աշակերտ /ուհի / .....

/ազգանուն, անուն, հայրանուն/

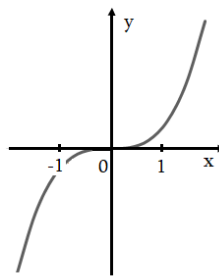
**1** Ո՞ր նկարում է պատկերված  $f(x) = x^6$  ֆունկցիայի գրաֆիկի սխեմատիկ տեսքը:



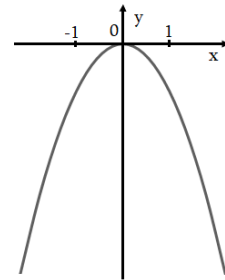
1)



2)



3)



4)

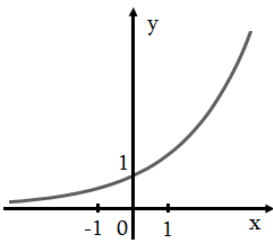
**2** Նշված միջակայքերից որո՞ւմ է  $f(x) = x^5$  ֆունկցիան ընդունում միայն դրական արժեքներ:

- 1)  $(-\infty; +\infty)$
- 2)  $(-\infty; 0)$
- 3)  $(0; +\infty)$
- 4)  $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$

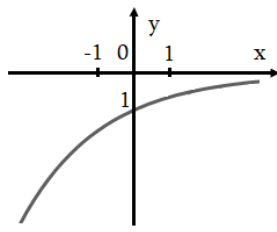
**3** Գտնել  $y = 2x^4$  ֆունկցիայի աճման միջակայքը:

- 1)  $(-\infty; 0)$
- 2)  $(-\infty; 2)$
- 3)  $(0; +\infty)$
- 4)  $(2; +\infty)$

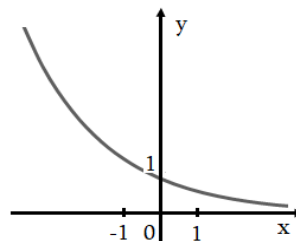
**4** Ո՞ր նկարում է պատկերված  $f(x) = \frac{1}{2^x}$  ֆունկցիայի գրաֆիկի սխեմատիկ տեսքը:



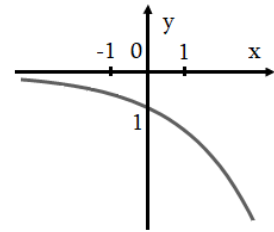
1)



2)



3)



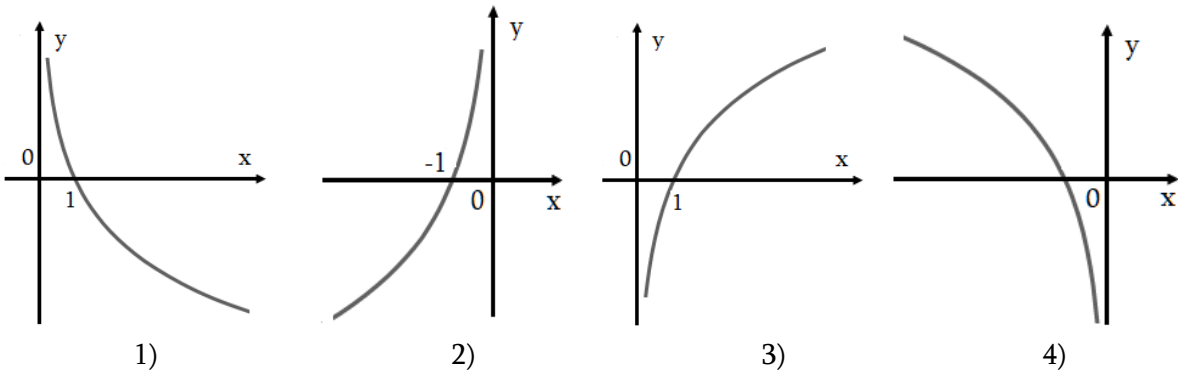
4)

**5** Ո՞ր կետով է անցնում  $f(x) = 3^x$  ֆունկցիայի գրաֆիկը:

- 1)  $(0; -3)$
- 2)  $(2; 9)$
- 3)  $(-1; 3)$
- 4)  $(1; 6)$

**6**Գտնել  $2^{x+2} \geq 16$  անհավասարման լուծումների բազմությունը:

- 1)  $(-\infty; 2]$
- 2)  $(-\infty; 6]$
- 3)  $[2; +\infty)$
- 4)  $[6; +\infty)$

**7**Ո՞ր նկարում է պատկերված  $f(x) = \log_3 x$  ֆունկցիայի գրաֆիկի սխեմատիկ տեսքը:**8**Ո՞ր կետում է  $f(x) = 2 \log_5 x$  ֆունկցիայի գրաֆիկը հատում արագիսների առանցքը:

- 1)  $(-2; 0)$
- 2)  $(1; 0)$
- 3)  $(0; -1)$
- 4)  $(0; 2)$

**9**Տրված հաջորդականություններից  $n$ -րդն է աճող:

- 1) 2, 5, 3, 8, ...
- 2) -16, -8, -4, -2, ...
- 3) 2, -1, 3, -4, ...
- 4) 9, 5, 1, -3, ...

**10**Տրված հաջորդականություններից  $n$ -րդն է սահմանափակ:

- 1)  $\log_2 n$
- 2)  $\sqrt{2n}$
- 3)  $2^n$
- 4)  $\sin 2n$

11

Տրված է, որ  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = 1$ ,  $\lim_{n \rightarrow \infty} f(x_n) = 2$ ,  $f(1) = 0$ : Ո՞ր պնդումն է ճիշտ:

- 1) Ֆունկցիան անընդհատ է 1 կետում:
- 2) Ֆունկցիան որոշված չէ 1 կետում:
- 3) Ֆունկցիան անընդհատ չէ 1 կետում:
- 4) Ֆունկցիան որոշված է 2 կետում:

12

Եթե  $f$  ֆունկցիան **անընդհատ է**  $[a; b]$  հատվածում և  $f(a) < 0$ ,  $f(b) > 0$ , ապա գոյություն ունի այնպիսի  $d \in (a; b)$ , որ.

- 1)  $f(d) = 1$
- 2)  $f(d) = 2$
- 3)  $f(d) = 0$
- 4)  $f(d) = -1$

(13-16) Տրված է  $f(x) = 3x^2 - 9x + 4$  ֆունկցիան:

13

Գտնել  $f$  ֆունկցիայի ածանցյալը:

- 1)  $f'(x) = 3x - 9$
- 2)  $f'(x) = 6x^2 - 9$
- 3)  $f'(x) = 3x^2 - 9$
- 4)  $f'(x) = 6x - 9$

14

Գտնել  $f$  ֆունկցիայի կրիտիկական կետը:

- 1)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$
- 2)  $\frac{3}{2}$
- 3) 3
- 4)  $\sqrt{3}$

15

Գտնել  $f$  ֆունկցիայի փոքրագույն արժեքը:

- 1)  $\frac{97}{4}$
- 2)  $-\frac{11}{4}$
- 3) 4
- 4)  $-\frac{23}{4}$

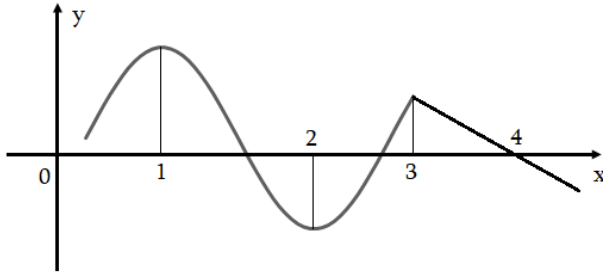
16

Գտնել  $f$  ֆունկցիայի գրաֆիկին նրա  $x_0 = 2$  աբսցիս ունեցող կետով տարված շոշափողի հավասարումը:

- 1)  $y = -15x - 32$
- 2)  $y = -3x + 4$
- 3)  $y = 3x - 8$
- 4)  $y = 15x - 28$

17

Գրաֆիկորեն տրված ֆունկցիան  $n^{\circ}$  կետում ածանցյալ չունի:



- 1)  $x_0 = 1$
- 2)  $x_0 = 2$
- 3)  $x_0 = 3$
- 4)  $x_0 = 4$

18

Կենսո ցուցիչով  $f(x) = x^n$  աստիճանային ֆունկցիայի վերաբերյալ  $n^{\circ}$  պնդումն է ճիշտ:

- 1) Ֆունկցիան ամբողջ թվային առանցքի վրա նվազող է:
- 2) Ֆունկցիան զույգ է:
- 3) Ֆունկցիայի որոշման տիրույթն ամբողջ թվային առանցքն է:
- 4) Ֆունկցիան բացասական է դրական կիսաառանցքի վրա:

19

$f(x) = a^x$  ( $a > 1$ ) ցուցչային ֆունկցիայի վերաբերյալ  $n^{\circ}$  պնդումն է սխալ:

- 1) Ֆունկցիայի որոշման տիրույթն ամբողջ թվային առանցքն է:
- 2) Ֆունկցիան ունի մեծագույն արժեք:
- 3) Ֆունկցիան մոնոտոն է իր որոշման տիրույթում:
- 4) Ֆունկցիայի արժեքների բազմությունը դրական կիսաառանցքն է:

20

$f(x) = -\log_a x$  ( $0 < a < 1$ ) լոգարիթմական ֆունկցիայի վերաբերյալ  $n^{\circ}$  պնդումն է ճիշտ:

- 1) Ֆունկցիան ունի փոքրագույն արժեք:
- 2) Ֆունկցիան մոնոտոն է ամբողջ թվային առանցքի վրա:
- 3) Ֆունկցիայի որոշման տիրույթը ամբողջ թվային առանցքն է:
- 4) Ֆունկցիայի արժեքների բազմությունը ամբողջ թվային առանցքն է:

21 Գտնել  $\log_4 64 + \sqrt[3]{27}$  արտահայտության արժեքը:

Պատասխան՝ -----

22 Գտնել  $\log_8 (3x-5) = 2$  հավասարման արմատը:

Պատասխան՝ -----

23 Գտնել  $a_n = \frac{6n^2 - 2n + 1}{2n^2 + 3n + 2}$  հաջորդականության սահմանը ( $n \rightarrow \infty$ ):

Պատասխան՝ -----

24 Ո՞ր կետում  $f(x) = \begin{cases} 2, & 0 \leq x < 1 \\ 3x, & x \geq 1 \end{cases}$  ֆունկցիան **անընդհատ** չէ:

Պատասխան՝ -----

(25-26) Տրված է  $\log_{\frac{1}{5}} x + \log_{\frac{1}{5}} (13 - 2x) > \log_{\frac{1}{5}} 4 - 1$  անհավասարումը:

**25** Գտնել անհավասարման ԹԱԲ-ին պատկանող ամենամեծ ամբողջ թիվը:

Պատասխան՝ -----

**26** Քանի՞ ամբողջ թիվ է պարունակում անհավասարման լուծումների բազմությունը:

Պատասխան՝ -----