



9-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

2023

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

ԹԵՍՏ 1

ՔՆՆԱՍԵՆՅԱԿԻ ՀԱՄԱՐԸ

ՆՍՏԱՐԱՆԻ ՀԱՄԱՐԸ

Միտելի՛ աշակերտ

Խորհուրդ ենք տալիս առաջադրանքները կատարել ըստ հերթականության:

Ուշադիր կարդացե՛ք յուրաքանչյուր առաջադրանք: Եթե չի հաջողվում որևէ առաջադրանքի անմիջապես պատասխանել, ժամանակը խնայելու նպատակով կարող եք դրան անդրադառնալ ավելի ուշ:

Թեև ստորագրույլ չի ստուգվում, էջերի դատարկ մասերը կարող եք օգտագործել սևագրության համար:

Մաղթում ենք հաջողություն

1 - 18 առաջադրանքների ճիշտ պատասխանը վերցնել շրջանակի մեջ:

1 Գտնել միանիշ պարզ թվերի գումարը:
1) 15
2) 17
3) 18
4) 14

2 3,15-ը մեծացնել 100 անգամ:
1) 31,5
2) 3150
3) 315
4) 31500

3 Գտնել 36 և 48 թվերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:
1) 6
2) 144
3) 108
4) 12

4 Քանի՞ գրամ է 4 տ 55 գ-ը:
1) 45500 գ
2) 455000 գ
3) 400055 գ
4) 40055 գ

5 Ի՞նչ թվանշան պետք է գրված լինի * -ի փոխարեն, որպեսզի $53 * 4$ քառանիշ թիվը բաժանվի 4-ի:
1) 1
2) 2
3) 5
4) 7

6 Տուփի մեջ կա 160 մատիտ: Գտնել մատիտների քանակի 25 %-ը:
1) 100
2) 40
3) 80
4) 120

7Գտնել $\{-3, 1, 5, 8\}$ և $\{0, 1, 2, 5, 7\}$ բազմությունների միավորումը:

- 1) $\{1, 5\}$
- 2) $\{0, 1, 2, 5, 8\}$
- 3) $\{-3, 0, 1, 2, 5, 7, 8\}$
- 4) $\{-3, 1, 2, 5, 8\}$

8Գտնել $-3x^4 + 5x^2 + 4x + 1$ բազմանդամի ավագ անդամի գործակիցը:

- 1) 2
- 2) 5
- 3) 1
- 4) -3

9Գտնել $x^2 - 4x + 3 = 0$ քառակուսային եռանդամի արմատների արտադրյալը:

- 1) 4
- 2) -4
- 3) 3
- 4) -3

10 $6ax - 3bx$ արտահայտությունը վերլուծել արտադրիչների:

- 1) $3(ax - bx)$
- 2) $3x(2a - b)$
- 3) $3x(a - b)$
- 4) $3(2ax - bx)$

11Ո՞ր կետում է $y = -2x + 3$ ֆունկցիայի գրաֆիկը հատում օրդինատների առանցքը:

- 1) $(3; 0)$
- 2) $(0; 1,5)$
- 3) $(0; 3)$
- 4) $(1,5; 0)$

12

Աշակերտը մտապահել է միանիշ բնական թիվ: Մյուս աշակերտը փորձում է կռահել այդ թիվը: Գտնել մեկ փորձից այդ թիվը կռահելու հավանականությունը:

- 1) $\frac{4}{9}$
- 2) $\frac{1}{5}$
- 3) $\frac{5}{9}$
- 4) $\frac{1}{9}$

(13-15) Հաշվել արտահայտության արժեքը:

13

$$\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4}\right) \cdot 2:$$

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

14

$$(a+3)^2 - (a-3)^2, \text{ եթե } a=1:$$

- 1) 0
- 2) 6
- 3) 12
- 4) 3

15

$$(3^2)^3 : 3^5 \cdot 3:$$

- 1) 1
- 2) 3
- 3) 9
- 4) 27

(16-18) Հավասարումներ և անհավասարումներ

16 Գտնել $5x - 1 > 14$ անհավասարման լուծումների բազմությունը:

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

17 Գտնել $|x - 1| = 5$ հավասարման լուծումների բազմությունը:

- 1) $\{4, 6\}$
- 2) $\{-4, 6\}$
- 3) $\{-6, 4\}$
- 4) $\{-6, -4\}$

18 Գտնել $\sqrt{x-1} \leq 3$ անհավասարման լուծումների բազմությունը:

- 1) $[10; +\infty)$
- 2) $[1; 10]$
- 3) $[8; +\infty)$
- 4) $[1; 8]$

19 -35 առաջադրանքների ճիշտ պատասխանը գրել յուրաքանչյուր առաջադրանքից հետո նշված տեղում

(19-20) Պրոգրեսիա

19 Գտնել $2; 5; \dots$ թվաբանական պրոգրեսիայի հինգերորդ անդամը:

Պատ.՝

20

Գտնել 3; 9; ... երկրաչափական պրոգրեսիայի քանորդը:

Պատ.՝

(21-22) Եղբայրը և քույրը հավաքում են բացիկներ: Եղբոր մոտ 2 անգամ ավելի բացիկներ կան, քան քրոջ մոտ, իսկ ընդամենը նրանք ունեն 60 բացիկ:

21

Քանի՞ բացիկ է հավաքել քույրը:

Պատ.՝

22

Եղբայրը քրոջից քանի՞ բացիկ ավելի է հավաքել:

Պատ.՝

(23-25) Ուղղանկյունանիստի հիմքը 6 սմ կողմով քառակուսի է, իսկ կողմնային նիստի անկյունագիծը 10 սմ է:

23 Գտնել ուղղանկյունանիստի բարձրության երկարությունը:

Պատ.՝

24 Գտնել ուղղանկյունանիստի կողմնային մակերևույթի մակերեսը:

Պատ.՝

25 Գտնել ուղղանկյունանիստի ծավալը:

Պատ.՝

(26-27) Կոորդինատներ և վեկտորներ:

26 Գտնել A և B կետերի հեռավորությունը, եթե $A(5; 1)$, $B(-5; 1)$:

Պատ.՝

27 Գտնել $2\vec{a}$ վեկտորի կոորդինատները, եթե $\vec{a} = 2i - 3j$:

Պատ.՝

(28-30) 60 սմ պարագծով ABCD ուղղանկյունը նման է $A_1B_1C_1D_1$ ուղղանկյանը, որի կից կողմերի երկարություններն են 4 սմ և 8 սմ:

28 Գտնել ABCD եռանկյան ուղղանկյան մեծ կողմի երկարությունը:

Պատ.՝

29

Գտնել $A_1B_1C_1$ եռանկյանն արտագծած շրջանագծի շառավղի երկարությունը:

Պատ.՝

30

Գտնել ABCD ուղղանկյան մակերեսը:

Պատ.՝

(31-32) Շեղանկյան մակերեսը 120 սմ^2 է, իսկ անկյունագծերից մեկը՝ 10 սմ :

31

Գտնել շեղանկյան կողմի երկարությունը:

Պատ.՝

32

Գտնել շեղանկյան բարձրության երկարությունը:

Պատ.՝

(33-34) A քաղաքից բեռնատար մեքենան շարժվեց 60 կմ/ժ արագությամբ: 2 ժամ հետո նույն քաղաքից նրա ետևից շարժվեց մարդատար մեքենան 80 կմ/ժ արագությամբ:

33

Քանի՞ ժամ հետո մարդատար մեքենան կհասնի բեռնատար մեքենային:

Պատ.՝

34

Քանի՞ կիլոմետր ճանապարհ էր անցել բեռնատար մեքենան մարդատար մեքենայի հասնելու պահին:

Պատ.՝

35

a-ի ի՞նչ արժեքների դեպքում $x^2 - 6x + a = 0$ հավասարումն ունի երկու իրարից տարբեր արմատներ:

Պատ.՝

Պատասխանների ձևաթուղթ
Մաթեմատիկա

Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ																		Լրացնում է ստուգողը					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
<u>1</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Միավորը՝ 1-18-ում				
<u>2</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<u>3</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<u>4</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ																		Միավորը՝ 19-35-ում					
19									27											19	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>
20									28											20	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>
21									29											21	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>
22									30											22	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>
23									31											23	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>
24									32											24	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>
25									33											25	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>
26									34											26	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>
35																	35	<input type="checkbox"/>					
Ուղղման դաշտ՝ 1-18 առաջադրանքների համար										Ուղղման դաշտ՝ 19-35 առաջադրանքների համար								Միավորը՝ 19-35-ում					
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>													
<u>1</u>	<input type="checkbox"/>	<u>1</u>	<input type="checkbox"/>	<u>2</u>	<input type="checkbox"/>	<u>2</u>	<input type="checkbox"/>	<u>3</u>	<input type="checkbox"/>	<u>3</u>	<input type="checkbox"/>												
<u>4</u>	<input type="checkbox"/>	<u>4</u>	<input type="checkbox"/>																				
Չանձնաժողովի անդամներ՝										Գնահատականը		Միավորների գումարը											
1.																							
2.																							
Չանձնաժողովի նախագահ՝																							