Գ Ն Ա Հ Ա Տ Մ Ա Ն Ե Վ Թ Ե Ս Տ Ա Վ Ո Ր Մ Ա Ն Կ Ե Ն Տ Ր Ո Ն

9-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

2011

Մ Ա Թ Ե Մ Ա Տ Ի Կ Ա

ԹԵՍՏ 2

ՔՆՆԱՍԵՆՅԱԿԻ ՀԱՄԱՐԸ	
ՆՍՏԱՐԱՆԻ ՀԱՄԱՐԸ	

Սիրելի՛ 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:

Թեստ-գրքույկի էջերի դատարկ մասերը կարող եք օգտագործել սևագրության համար:

Ցանկանում ենք հաջողություն

1 – 20 -րդ առաջադրանքների ճիշտ պատասխանի համարը վերցրեք շրջանակի մեջ և «X» նշանով նշեք ձևաթղթում:

1 Ի՞նչ թվից պետք է հանեք 134, որպեսզի ստանաք 217:

1) 351
2) 73
3) 83
4) 183

2 $\frac{7}{16}$–ը դարձրեք տասնորդական կոտորակ և այն կլորացրեք մինչև հարյուրերորդականը:

1) 0,43
2) 0,75
3) 0,76
4) 0,44

3 Գտեք այն թիվը, որը 6-ի բաժանելիս քանորդում կստանաք 13, իսկ մնացորդում՝ 3:

1) 45
2) 78
3) 81
4) 75

4 Նշված թվանշաններից ո՞րը պետք է գրված լինի $*$-ի փոխարեն, որպեսզի $52*6$ քառանիշ թիվը բաժանվի 4-ի:

1) 4
2) 0
3) 2
4) 3

5 1 դեցիմետրը 1 մետրի ո՞ր մասն է կազմում:

1) $\frac{1}{100}$
2) $\frac{1}{2}$
3) $\frac{1}{10}$
4) $\frac{1}{4}$

2011 թ. 9-րդ դասարանի ավարտական քննություն

Պատասխանների ձևաթուղթ
Մաթեմատիկա

Եղե՛ք ուշադիր *Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքները կատարելու համար ձեր ընտրած տարբերակի համարին համապատասխանող վանդակում դրեք X նշանը (միևնույն սյունակում մեկից ավելի վանդակներում ցանկացած նշում կհամարվի սխալ):

Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ

Պատասխանի համարը

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1																					1
2																					2
3																					3
4																					4

Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ

Առաջադրանքի համարը

21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

Սխալ նշված պատասխանները փոխելու տեղը

Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ

1, 2, 3, 4   1, 2, 3, 4

Կարճ պատասխանով առաջադրանքի

համարը   պատասխանը

Փոխված պատասխանների քանակը

Լրացնում է ստուգողը

Ընդարձակ պատասխանով առաջադրանքների միավորները

	35	36	37
1			
2			

Հանձնաժողովի անդամներ՝

1. ....

2. ....

Հանձնաժողովի նախագահ՝

....

Միավորների գումարը	
Գնահատականը	

37 Նավամատույցից գետի հոսանքի ուղղությամբ միաժամանակ շարժվեցին նավակն ու լաստը: Անցնելով 40 կմ` նավակը հետ շրջվեց և գետի հոսանքի հակառակ ուղղությամբ 28 կմ գնալուց հետո հանդիպեց լաստին: Գտեք նավակի արագությունը կանգնած ջրում, եթե գետի հոսանքի արագությունը 3 կմ/ժ է:

6 $y = ax^2 + bx + c$ քառակուսային ֆունկցիայի $(a \neq 0)$ վերաբերյալ ո՞ր պնդումն է **սխալ**:

1) Ֆունկցիայի արժեքների բազմությունը ամբողջ թվային առանցքն է:
2) Ֆունկցիայի որոշման տիրույթը ամբողջ թվային առանցքն է:
3) $a > 0$ դեպքում ֆունկցիան ունի փոքրագույն արժեք:
4) $a < 0$ դեպքում ֆունկցիան ունի մեծագույն արժեք:

7 Գտեք $(-\infty; 7]$ և $(5; +\infty)$ բազմությունների հատումը:

1) $[5; +\infty)$
2) $(5; 7]$
3) $(-\infty; +\infty)$
4) $(-\infty; 5]$

8 Տրված արտահայտություններից ո՞րը բազմանդամ չէ:

1) $x + 2x^2$
2) $\dfrac{3}{x} + x$
3) $\dfrac{x}{7} - 5x^3$
4) $x + 5$

9 Գտեք $(x^2 - 6y - 8)$ և $(5x + 4)$ բազմանդամների արտադրյալի ազատ անդամը:

1) -32
2) 5
3) 6
4) -30

10 Գտեք $x_1^2 x_2 + x_1 x_2^2$ արտահայտության արժեքը, որտեղ x_1-ը և x_2-ը $x^2 - 7x - 2 = 0$ հավասարման արմատներն են:

1) 5
2) -9
3) 14
4) -14

11 Գտեք a-ն, եթե $y = ax^2 + 1$ ֆունկցիայի գրաֆիկը անցնում է (2; 3) կետով:

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

12 Քանի՞ եղանակով կարող են շարք կանգնել դասակի 4 զինվորները:

1) 24
2) 4
3) 8
4) 12

(13–15) Հաշվեք արտահայտության արժեքը:

13 $4,35\cdot 10+25,5:17$

1) $5,85$
2) 45
3) $58,5$
4) 44

14 $\sqrt{8+\sqrt{15}}\cdot\sqrt{8-\sqrt{15}}$

1) 49
2) $\sqrt{79}$
3) 7
4) $\sqrt{23}$

15 $\frac{a^3-8}{a+4}:\frac{a^2+2a+4}{a^2+8a+16}$, եթե $a=3$

1) $\frac{19}{147}$
2) -4
3) $\frac{361}{147}$
4) 7

16 Պարզեցրեք $x^2\cdot\left(x\cdot x^5\right)^2:x^3$ արտահայտությունը:

1) x^{11}
2) x^6
3) x^7
4) x^9

35-37 -րդ առաջադրանքների լուծման ամբողջ ընթացքը մանրամասն ու հիմնավորված ներկայացրեք առաջադրանքներից հետո նշված տեղում:

35 a -ի ի՞նչ արժեքների դեպքում ցանկացած իրական թիվ $x^2+6x+a\geq 0$ անհավասարման լուծում է:

36 Հավասարասրուն սեղանի մեծ հիմքը երկու անգամ մեծ է փոքր հիմքից: Սեղանի անկյունագիծը սուր անկյունը բաժանում է երկու հավասար մասերի: Գտեք սեղանի փոքր հիմքը, եթե նրա պարագիծը 60 սմ է:

(30–31) Տրված են $\vec{a}=2\vec{i}-3\vec{j}$ և $\vec{b}=4\vec{i}-6\vec{j}$ վեկտորները:

30 Գտեք k -ն, եթե $\vec{b}=k\cdot\vec{a}$:

Պատ.՝………………

31 Գտեք $\vec{a}-2\vec{b}$ վեկտորի կոորդինատների գումարը:

Պատ.՝………………

(32–34) Ուղղանկյուն եռանկյան ներքնաձիգը 13 սմ է, իսկ նրան ներգծած շրջանագծի շառավիղը՝ 2 սմ:

32 Գտեք եռանկյան էջերի գումարը:

Պատ.՝………………

33 Գտեք եռանկյան պարագիծը:

Պատ.՝………………

34 Գտեք եռանկյան մակերեսը:

Պատ.՝………………

(17–20) Հավասարումներ և անհավասարումներ:

17 Գտեք $6x-8=10-3x$ հավասարման լուծումը:

1) 2
2) $\frac{2}{3}$
3) 6
4) $\frac{2}{9}$

18 Գտեք $|x|-7=-6$ հավասարման լուծումների բազմությունը:

1) $\{-13\,;\,13\}$
2) $\{1\}$
3) $\{-1;\,1\}$
4) $\varnothing$

19 Գտեք $\sqrt{2x+6}<1$ անհավասարման լուծումների բազմությունը:

1) $(-2{,}5;\,+\infty)$
2) $[-3;\,+\infty)$
3) $(-\infty;\,-2{,}5)$
4) $[-3;\,-2{,}5)$

20 Գտեք $\frac{x}{1-x}>0$ անհավասարման լուծումների բազմությունը:

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

21-34 -րդ առաջադրանքների ճիշտ պատասխանը գրեք յուրաքանչյուր առաջադրանքից հետո նշված տեղում և առանց չափման միավորի լրացրեք ձևաթղթի համապատասխան տեղում:

(21–24) Պրոգրեսիաներ:

21 Գտեք $a_n = n^2 - 3$ բանաձևով տրված հաջորդականության երրորդ անդամը:

Պատ.՝………………

22 Գտեք $a_1; a_2; \cdots a_n; \cdots$ թվաբանական պրոգրեսիայի առաջին վեց անդամների գումարը, եթե $a_1 = 2$ և $d = 3$:

Պատ.՝………………

23 Գտեք $b_1; b_2; \cdots b_n; \cdots$ երկրաչափական պրոգրեսիայի հայտարարը, եթե $b_1 = 5$ և $b_4 = 40$:

Պատ.՝………………

24 Գտեք 2; x; 8; $\cdots$ դրական անդամներով երկրաչափական պրոգրեսիայի երկրորդ անդամը:

Պատ.՝………………

(25–27) 20 % պղինձ պարունակող 100 կգ համաձուլվածքից կտրեցին 50 կգ-անոց մի կտոր և փոխարենը ավելացրեցին 23 % պղինձ պարունակող 100 կգ համաձուլվածք:

25 Քանի՞ կգ պղինձ է պարունակում սկզբնական համաձուլվածքը:

Պատ.՝………………

26 Քանի՞ կգ է ստացված համաձուլվածքը:

Պատ.՝………………

27 Պղնձի քանի՞ տոկոսանոց համաձուլվածք ստացվեց:

Պատ.՝………………

(28–29) Խորանարդի նիստի պարագիծը 72 սմ է:

28 Գտեք խորանարդի կողի երկարությունը:

Պատ.՝………………

29 Գտեք խորանարդի ծավալը:

Պատ.՝………………