

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ԹԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

Ուսուցչի սեփական նախաձեռնությամբ (կամավոր) ատեստավորման
քննության թեստի
ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

ԵՐԵՎԱՆ 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽԱԲԱՆ.....	3
ԹԵՍՏԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ.....	4
ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ՁԵՎԱԹՂԹԻ ԼՐԱՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ.....	4
ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԸՆԴԳՐԿՎԱԾ ՆՅՈՒԹԸ.....	6
ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ.....	7
ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱԹՈՒՂԹ.....	8

ՆԱԽԱԲԱՆ

Ուղեցույցում ներկայացված են 2021թ. «Մաթեմատիկա» առարկան դասավանդող ուսուցիչների սեփական նախաձեռնությամբ (կամավոր) ատեստավորման թեստերի կառուցվածքը, տարբեր կառուցվածք ունեցող առաջադրանքների նմուշ օրինակներ, պատասխանների ձևաթուղթը և դրա լրացման կարգը, առաջադրանքներում ընդգրկվելիք ծրագրային նյութի շրջանակները:

Ուսուցիչների ատեստավորման թեստերի կազմման համար որպես հիմք են ընդունվել «Մաթեմատիկա» առարկայի հանրակրթական դպրոցի առարկայական ծրագրերը:

1. ԹԵՍՏԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

«Մաթեմատիկա» առարկայի *ուսուցիչների ատեստավորման* թեստը գնահատվում է 70 միավոր, որից 40 միավորն ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներին է բաժին ընկնում, իսկ 30 միավորը՝ կարճ պատասխանով առաջադրանքներին:

Թեստում 1-40-րդ առաջադրանքներն ընտրովի պատասխանով են, 41-70-րդը՝ կարճ պատասխանով և ընդգրկում են մաթեմատիկայի առարկայական ծրագրի գրեթե բոլոր թեմաները:

Ուսուցիչների ատեստավորման թեստի առաջադրանքների կատարման համար տրամադրվում է 180 րոպե:

2. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԵՄԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ՁԵՎԱԹՂԹԻ ԼՐԱՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

I. Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ:

Նմուշ: Գտնել $\frac{\sqrt[4]{a^3} \cdot a^{0,25}}{\sqrt{a}} + a^4 - \sqrt{a}$ արտահայտության արժեքը, $a = \sqrt{6}$ դեպքում:

- 1) $8\sqrt{6}$
- 2) 12
- 3) 24
- 4) 36

Գնահատման չափանիշը: 1-40-րդ առաջադրանքներից յուրաքանչյուրի ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 1 միավոր, սխալ պատասխանը՝ 0:

Ձևաթղթի լրացման կարգը: Պատասխանների ձևաթղթում 1-40-րդ առաջադրանքներից յուրաքանչյուր առաջադրանքի համարի ներքևում տրված է չորս վանդակ: Տրված առաջադրանքի ճիշտ պատասխանը գտնելուց հետո անհրաժեշտ է տվյալ պատասխանի համարին համապատասխանող վանդակում դնել «X» նշանը: Օրինակ՝ ենթադրենք, 4-րդ առաջադրանքի ճիշտ պատասխանը 3-ն է (տե՛ս նկար 1):

	...	4	...
1		<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	
3		<input checked="" type="checkbox"/>	
4		<input type="checkbox"/>	

Նկ.1

II. Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ:

Ա. Կարճ պատասխանով առաջադրանքների պատասխանները ոչ բացասական ամբողջ թվեր են:

Նմուշ 1: Ունենք 30 կգ 15 %-անոց աղի լուծույթ:

1. Քանի՞ կգ թորած ջուր պետք է ավելացնել լուծույթին, որպեսզի ստացված լուծույթում աղի պարունակությունը դառնա 3 %:

Այս առաջադրանքին պատասխանելիս անհրաժեշտ է գրել կարճ պատասխանը՝ նախատեսված հորիզոնական հինգ վանդակներից յուրաքանչյուրում գրելով մեկ թվանշան (չափման միավորը չի նշվում):

Բ. Բոլոր ճիշտ պատասխանների ընտրությամբ առաջադրանքներ:

Տրված են առաջադրանքի վերաբերյալ պնդումներ, որոնցից անհրաժեշտ է ընտրել բոլոր ճիշտ պատասխանները կամ բոլոր սխալ պատասխանները:

Նմուշ 2: 42. Շրջանագիծը, որի կենտրոնը ABC հավասարասրուն եռանկյան B գագաթն է, շոշափում է AC հիմքը P կետում, հատում է AB և BC կողմերը համապատասխանաբար D և E կետերում:

Ո՞ր պնդումներն են ճիշտ.

1. Հնարավոր է, որ AE հատվածի երկարությունը մեծ լինի CD հատվածի երկարությունից:
2. BP -ն ուղղահայաց է AE -ին:
3. ABC անկյունը հավասար է DPE աղեղի աստիճանային չափին:
4. $BDPE$ քառանկյանը հնարավոր չէ ներգծել շրջանագիծ:
5. $\angle BAC < \angle BPD$:

Այս առաջադրանքին պատասխանելիս անհրաժեշտ է գրել առաջադրանքի պահանջին բավարարող ճիշտ պատասխանների համարները, նախատեսված հորիզոնական վանդակներից յուրաքանչյուրում գրելով մեկ նիշ:

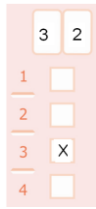
42	3	5			
----	---	---	--	--	--

Նկ. 2

Գնահատման չափանիշը: Թեստի 41-70-րդ առաջադրանքներից յուրաքանչյուրի ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 1 միավոր, սխալ պատասխանը՝ 0:

Ձևաթղթի լրացման կարգը: 41-70-րդ առաջադրանքներին պատասխանելիս անհրաժեշտ է գրել կարճ պատասխանը՝ ձևաթղթում նախատեսված հորիզոնական հինգ վանդակներից յուրաքանչյուրում գրելով մեկ թվանշան:

Ձևաթղթում պատասխանների ուղղման կարգը: Ձևաթղթում տրված է սխալ նշված պատասխանն ուղղելու 4 հնարավորություն, որից 2-ը՝ ընտրովի պատասխանով առաջադրանքների համար, 2-ը՝ կարճ պատասխանով առաջադրանքների համար: Եթե անհրաժեշտ է փոխել ընտրովի պատասխանով առաջադրանքի սխալ նշված պատասխանը, ապա նախատեսված դաշտի հորիզոնական վանդակում պետք է գրել առաջադրանքի համարը, իսկ նրանից ներքև համապատասխան վանդակներից մեկում դնել «X» նշանը (տե՛ս նկար. 3):



Նկ. 3

Կարճ պատասխանով առաջադրանքների սխալ նշված պատասխանը փոխելու դեպքում ուղղման դաշտում հորիզոնական երկու վանդակներում գրվում է առաջադրանքի համարը, որից հետո վանդակներում լրացվում է պատասխանը: Նկար 4-ում պատկերված է կարճ պատասխանով առաջադրանքի ուղղված պատասխանը:



Նկ.4

3. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԸՆԴԳՐԿՎԱԾ ՆՅՈՒԹԸ

«Մաթեմատիկա» առարկայի ուսուցչի ատեստավորման թեստում առաջադրանքներն ընտրվում են համաձայն հանրակրթական դպրոցի «Մաթեմատիկա» առարկայի ուսումնական ծրագրերի:

Թեստում ընդգրկված են դպրոցական ծրագրի բոլոր թեմաները՝

Թվաբանություն

Գծային և քառակուսային հավասարումներ

Ռացիոնալ և իռացիոնալ արտահայտություններ

Աստիճանային ֆունկցիա

Ցուցային ֆունկցիա

Լոգարիթմական ֆունկցիա

Եռանկյունաչափական և հակադարձ եռանկյունաչափական ֆունկցիաներ

Ֆունկցիայի հատկություններ

Ֆունկցիայի ածանցյալ

Պրոգրեսիաներ

Տեքստային խնդիր

Վեկտորներ և կոորդինատների մեթոդ

Հարթաչափություն

Տարածաչափություն

4. ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

Քննական սենյակում թույլատրվում է ունենալ՝

- պարզագույն հաշվիչ
- քանոն և կարկին

5. ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱԹՂԹԻ ՆՄՈՒՇԸ

2021թ. Ուսուցչի ատեստավորման քննություն

Պատասխանների ձևաթուղթ

Մաթեմատիկա

ազգանուն _____

անուն _____ հայրանուն _____



09

Թեստ № 1 2 3 4

Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Պատասխանի համարը	1	<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"/>	<input type="checkbox"/>	1
	2	<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"/>	<input type="checkbox"/>	2
	3	<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"/>	<input type="checkbox"/>	3
	4	<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"/>	<input type="checkbox"/>	4

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Պատասխանի համարը	1	<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"/>	<input type="checkbox"/>	1
	2	<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"/>	<input type="checkbox"/>	2
	3	<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"/>	<input type="checkbox"/>	3
	4	<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"/>	<input type="checkbox"/>	4

Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ

41 <input type="checkbox"/>	46 <input type="checkbox"/>	51 <input type="checkbox"/>	56 <input type="checkbox"/>
42 <input type="checkbox"/>	47 <input type="checkbox"/>	52 <input type="checkbox"/>	57 <input type="checkbox"/>
43 <input type="checkbox"/>	48 <input type="checkbox"/>	53 <input type="checkbox"/>	58 <input type="checkbox"/>
44 <input type="checkbox"/>	49 <input type="checkbox"/>	54 <input type="checkbox"/>	59 <input type="checkbox"/>
45 <input type="checkbox"/>	50 <input type="checkbox"/>	55 <input type="checkbox"/>	60 <input type="checkbox"/>

61 <input type="checkbox"/>	66 <input type="checkbox"/>
62 <input type="checkbox"/>	67 <input type="checkbox"/>
63 <input type="checkbox"/>	68 <input type="checkbox"/>
64 <input type="checkbox"/>	69 <input type="checkbox"/>
65 <input type="checkbox"/>	70 <input type="checkbox"/>

Ամբողջ ձևաթղթում սխալները համարվում են ձևաթղթի փոխելու օրինակ

Ընտրովի

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Կարճ

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Մատուցողի և այլ նախադասավորություններ

Շանթո եմ քննության և ձևաթղթի լրացման կարգին:

8