Екзаменул уник де стат ла МАТЕМАТИКЭ

Спечификаря
материалелор де контрол ши апречиере
пентру а петриче екзаменул уник де стат ын анул 2027
ла МАТЕМАТИКЭ

1. Скопул материалелор де контрол ши апречиере

Материалеле де контрол ши апречиере пермит де а стабили нивелул де ынсушире де кэтре абсолвенць а стандартулуй де ынвэцэмынт де стат ал ынвэцэмынтулуй медиу (комплет) женерал. Резултателе екзаменулуй Уник де стат ла математикэ сынт рекуноскуте де институциile де ынвэцэмынт женерал, ын каре се реализязэ програме де ынвэцэмынт де студий медий (комплете) женерале, ка резултателе атестэрий де стат (финале), ши, дупэ доринца абитуриентулуй, де кэтре институциile де ынвэцэмынт де студий супериоаре професионале ка резултателе екзаменелор де адмитере ла математикэ.

2. Абордэрь ла селектаря концинутулуй, елабораря структурий МКА ЕУС

Моделул презентат де лукраре пентру екзаминаре ла математикэ (кодификаторий елементелор концинутулуй ши черинцелор пентру алкэтуиря материалелор де контрол ши апречиере, варианта демонстративэ, системул де нотаре лукрэрий де екзаминаре) есте дестинат утилизэрий ка ун комплект де документе нормативе, че реглементязэ дезволтаря материалелор де контрол ши апречиере ЕУС ла математикэ ын анул 2027.

Лукраря ын анул 2027 есте форматэ дин доуэ пэрць ши концине 21 ынсэрчинэрь.

Партя 1 концине 12 ынсэрчинэрь (ынсэрчинэриле 1-12) ку ун рэспунс скурт нумерик, че верификэ презенца куноштинцелор математиче практиче ши абилитэциле нивелулуй де базэ де комплекситате.

Партя 2 концине 9 ынсэрчинэрь дин материалул курсулуй де математикэ ал школий медий. Динтре каре патру ынсэрчинэрь (ынсэрчинэриле 13-16) ку рэспунс прескуртат ши чинч ынсэрчинэрь (ынсэрчинэриле 17 - 21) ку рэспунс десфэшурат.

Ындеплиниря ынсэрчинэрилор пэрций 1 а лукрэрий де екзаминаре (ынсэрчинэриле 1-12) индикэ фаптул кэ партичипантул аре абилитэць математиче женерале, нечесаре омулуй ын сочиетатя модернэ. Ынсэрчинэриле ачестей пэрць верификэ абилитэциле ши деприндериле де калкул женерале ши ложиче, капачитатя де а анализа информациile презентате ын графиче ши табеле, де а утилиза челе май симпле моделе пробабилистиче ши статистиче, де а се ориента ын челе май симпле конструкций жеометриче. Ын прима парте а лукрэрий сынт ынсэрчинэрь ла нивел женерал пе тоате компартиментеле де базэ але черинцелор СЫС – жеометрия (планиметрия ши стереометрия), алжебра, елементе де анализэ математикэ.

Ынсэрчинэриле дин партя 2 сынт дестинате пентру верификаря куноштинцелор ла ачел нивел де черинце, каре традиционал сынт презентате де кэтре университэциле ку екзаменул де профил ла математикэ.

С-а пэстрат системул, доведит ку сукчкес, де нотаре а ынсэрчинэрилор ку рэспунс деталиат. Ачест систем, каре прелунжеште традицииле екзаменелор де абсолвире ши де адмитере ла математикэ, се базязэ пе урмэтоареле принчипий:

1. Сынт посибиле диферите методе де резолваре ын ынскриеря рэспунсулуй десфэшурат. Черинца принчипалэ – резолваря требуе сэ фие математик коректэ, дин еа требуе сэ фие клар мерсул кибзуирий ауторулуй лукрэрий. Май департе (метода, форма де скриере) резолваря поате фи арбитрарэ. Комплетитудиня ши валидитатя рационаментулуй сынт евалуате индепендент де метода де резолваре алясэ. Ку ачаста се евалуязэ прогресул абсолвентулуй ын резолваря проблемей ши ну липсуриле ын компарацие ку солуция «де референцэ».

2. Ла резолваря проблемей се пот фолоси фэрэ довадэ ши референце орьче фапте математиче, че се концин ын мануале ши материале дидактиче, апробате сау рекомандате де Министерул Едукацией ал РМН.

Ачест модел ал лукрэрий а фост елаборат пе база ши ку утилизаря кулежерий де ынсэрчинэрь математиче дескисе, акчесибиле елевилор професорилор ши пэринцилор.

ЫнсэрчинэриIe де екзаминаре сынт дезволтате пе база стандартулуй едукационал де стат ал ынвэцэмынтулуй медиу (комплет) женерал. Текстеле ынсэрчинэрилор моделулуй пропус ал лукрэрий де екзаминаре сынт, ын женерал, ын конкорданцэ ку формуларя адоптатэ ын мануалеле ши материалеле дидактиче инклусе ын листа де стат.

3. Структура материалелор де контрол ши апречиере.

Лукраря де екзаминаре есте алкэтуитэ дин доуэ пэрць, каре диферэ дупэ концинут, комплекситате ши нумэрул де ынсэрчинэрь. Характеристика дефиниторие а фиекэрей пэрць а лукрэрий есте форма ынсэрчинэрилор:

– – партя 1 концине 12 ынсэрчинэрь (ынсэрчинэриIe 1-12) ку рэспунс скурт ал нивелулуй де базэ де комплекситате;

– партя 2 концине патру ынсэрчинэрь (ынсэрчинэриIe 13-16 ку рэспунс скурт ал нивелулуй де комплекситате споритэ ши чинч ынсэрчинэрь (ынсэрчинэриIe 17 - 21) ку ун рэспунс деталиат де нивел ыналт де комплекситате.

ЫН табелул 1 есте датэ структура лукрэрий де екзаминаре.

Табелул 1. Структура вариантей МКА

	Партя 1	**Партя 2**
Нумэрул де ынсэрчинэрь -21	**12**	**9**
Типул ынсэрчинэрилор ши форма рэспунсулуй	**1-12** ку рэспунс скурт ын формэ де нумэр ынтрег сау фракцие зечималэ финитэ	**13 - 16** ку рэспунс скурт ын формэ де нумэр ынтрег сау фракцие зечималэ финитэ **17 - 21** ку рэспунс десфэшурат (ынскриеря комплетэ а резолвэрий ку лэмуриря акциунилор ефектуате)
Нивелул де комплекситате	**Де базэ**	**Ридикат ши ыналт**

Материалеле де студиу тестате ал курсурилор де математикэ	1. Математика класеле 5–6-я 2. Алжебра класеле 7–9-а 3. Алжебра ши елементе де анализэ класеле 10–11-я 4. Теория пробабилитэцилор ши статистика класеле 7–9-а 5. Жеометрия класеле 7–11-я	1. Алжебра класеле 7–9-а 2. Алжебра ши елементе де анализэ класеле 10–11-я 3. Жеометрия класеле 7–11-я

Ынсэрчинаря ку рэспунс скурт се сокоате ындеплинитэ, дакэ рэспунсул корект есте фиксат ын формуларул ку рэспунсурь №1 ын форма, каре есте превэзутэ де инструкциуня реализэрий ынсэрчинэрий. Рэспунсул ла сарчиниле 1-16 есте ун нумэр ынтрег сау фракцие зечималэ финитэ.

Ынсэрчинэриле 17 - 21 концин 5 сарчинь ку рэспунс десфэшурат, принтре каре 4 ынсэрчинэрь ла нивел ридикат ши 1 ла нивел ыналт де комплекситате, дестинате диференциерий май пречисе а абитуриенцилор университарь.

Ла ефектуаря сарчинилор ку ун рэспунс деталиат дин партя 2 а лукрэрий де екзаминаре ын формуларул ку рэспунсурь № 2 требуе сэ фие ынрежистратэ резолваря комплетэ ши лэмуритэ ши рэспунсул пентру фиекаре проблемэ.

4. Дистрибуиря сарчинилор МКА ЕУС дупэ концинут, абилитэць ши типул де активитэць верификате.

Табелул 2. Дистрибуиря сарчинилор ын блокурь де концинут але дисчиплиней школаре

Блокурь де концинут дупэ кодификаторул КЭС	**Нумэрул де ынсэрчинэрь**	**Пунктажул максим примар**	**Процентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле блокулуй дат де концинут де ла пунктажул максим примар пентру тоатэ лукраря, егал ку 29**
Алжебра	5	5	17,2%
Екуаций ши инекуаций	5	10	34,5%
Функций	2	2	6,9%
Елементе де анализэ математикэ	1	1	3,5%
Жеометрия	6	9	31%
Елементе де комбинаторикэ, статистикэ ши теория пробабилитэцилор	2	2	6,9%
Тотал	**21**	**29**	**100%**

Табелул 3. Дистрибуиря сарчинилор дупэ абилитэць ши типул де активитэць верификате

Абилитэциле ши типул де активитэць верификате (дупэ кодификаторул КТ	**Нумэрул де ынсэрчинэрь**	**Пункта-жул максим примар**	**Процентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле типулуй дат де активитате едукационалэ де ла пунктажул максим примар пентру ынтряга лукраре, егал ку 29**
Сэ поатэ фолоси куноштинцеле ши абилитэциле добындите ын практикэ ши ын вяца де зи ку зи	3	3	10,35%
Сэ поатэ ефектуа калкуле ши трансформэрь	2	2	6,9 %
Сэ поатэ резолва екуаций ши			

инекуаций	5	10	34,5%
Сэ поатэ ефектуа операций ку функций	2	2	6,9%
Сэ поатэ ефектуа акциунь ку фигурь жеометриче, координате ши векторь	6	9	31%
Сэ поатэ конструи ши студия моделе математиче	3	3	10,35%
Тотал	**21**	**29**	**100%**

Концинутул ши структура лукрэрий де екзаминаре дэу посибилитате дестул де комплет де а верифика комплексул де абилитэць ын домениу.

5. Дистрибуиря сарчинилор лукрэрий дупэ нивелул де комплекситате

Партя 1 конcине 12 ынсэрчинэрь а нивелулуй де базэ (1–12). Партя 2 конcине опт ынсэрчинэрь ла нивел ридикат (13-20) ши о ынсэрчинаре ла нивел ыналт де комплекситате (ынсэрчинаря 21).

Табелул 4. Дистрибуиря ынсэрчинэрилор дупэ нивелул де комплекситате

Нивелул де комплекситате ал ынсэрчинэрилор	**Нумэрул де ынсэрчинэрь**	**Пунктажул максим примар**	**Процентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле нивелулуй дат де комплекситате де ла пунктажул максим примар пентру ынтряга лукраре, егал ку 29**
Базовый	12	12	41,4%
Повышенный	8	13	44,8%
Высокий	1	4	13,8%
Итого	**21**	**29**	**100%**

6. Дурата ЕУС ла математикэ

Ла ындеплиниря лукрэрий де екзаминаре се оферэ 3 оре 55 минуте (235 мин.).

7. Материале ши екипаменте адиционале

Ла ефектуаря ынсэрчинэрилор се пермите сэ утилизезе ригла

8. Системул де евалуаре а сарчинилор индивидуале ши лукрэрий де екзаминаре ын женерал

Резолваря коректэ фиекэрей динтре ынсэрчинэриле 1– 16 се нотязэ ку 1 пункт. ЫнсэрчинаряЫнсэрчинаря се сокоате коректэ, дакэ елевул а дат рэспунс корект ын формэ де нумэр ынтрег сау фракцие зечималэ финитэ.

Сарчиниле ку рэспунс деталиат се нотязэ де ла 0 пынэ ла 4 пункте. Резолваря комплетэ коректэ фиекэрей динтре сарчиниле 17, 18 ши 19 се нотязэ ку 2 пункте, ынсэрчинаря 20 – 3 пункте, ынсэрчинаря 21 – 4 пункте.

Верификаря ындеплинирий ынсэрчинэрилор 17 - 21 есте ефектуатэ де експерць пе база унуй систем спечиал де критерий елаборат. Пунктажул максим пентру тоатэ лукраря – 29.

9. Скимбэрь ын структура ши концинутул лукрэрий де екзаминаре дин анул 2027 компаратив ку анул 2026.

Моделул ЕУС ла математикэ дин анул 2027 аре скимбэрь компаратив ку моделул ЕУС дин анул 2026.

Есте скимбатэ сарчина 16, ын локул проблемей текстуале се пропуне проблемэ ла теория пробабилитэций (пробабилитатя евениментелор компусе).

Есте скимбатэ сарчина 19, ын локул резолвэрий унуй систем де инекуаций, апречият максимал ку трей пункте, се пропуне резолваря уней инекуаций, апречиятэ максимал ку доуэ пункте.

10. Планул лукрэрий де екзаминаре анулуй 2027

Концинутул лукрэрий де екзаминаре ла математикэ се рефлектэ ынтр-ун план женерализат ал версиуний МКА. Пе база планулуй женерализат лукрэрий де екзаминаре се елаборязэ плане пентру формаря вариантелор индивидуале де екзаминаре МКА.

План женерализат ал вариантей МКА ЕУС анул 2027 ла МАТЕМАТИКЭ

Нотаря ынсэрчинэрилор ын лукраре ши ын формуларул ку рэспунсурь: 1- 16 – сарчинь ку рэспунс скурт, 17 - 21 – сарчинь ку рэспунс деталиат.

Нивелеле де комплекситате але ынсэрчинэрилор: Б – де базэ, П – ридикат, В — ыналт.

Нотаря ынсэрчинэрий ын лукраре	Черинцеле верификате (абилитэциле)	Кодул черинцелор верификате (абилитэць) дупэ кодификатор	Кодул елементелор де концинут верификате (дупэ КЭС)	Нивелул де комплекситате ал сарчиний	Пунктажул максим пентру ындеплинира ынсэрчинэрий	Тимпул естимат пентру а финализа о сарчинэ де кэтре ун елев каре студиазэ математика ла ун нивел де	Тимпул естимат пентру а финализа о сарчинэ де кэтре ун елев каре студиазэ математика ла ун нивел де профил
1	Сэ поатэ фолоси куноштинцеле ши абилитэциле добындите ын практикэ ши ын вяца де зи ку зи	6.1	1.1.1, 1.1.3 2.1.12,	Б	1	5	3
2	Сэ поатэ фолоси куноштинцеле ши абилитэциле добындите ын практикэ ши ын вяца де зи ку зи	6.1	1.1.1 1.1.3 2.1.12	Б	1	5	3
3	Сэ поатэ фолоси куноштинцеле ши абилитэциле добындите ын практикэ ши ын вяца де зи ку зи	3.1, 6.1, 6.2	3.1.1-3.1.3, 6.2.1	Б	1	5	3
4	Сэ поатэ ефектуа калкуле ши трансформэрь	1.1-1.3. 6.1	1.1, 1.4.1-1.4.3	Б	1	5	4
5	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку фигуриле жеометриче, координателе ши векторий	4.1, 4.3, 5.2	5.1.1-5.1.5, 5.5.3 5.5.5, 5.6.1, 5.6.2	Б	1	5	3
6	Сэ поатэ конструи ши сэ черчетезе моделе математиче	5.1, 5.4	6.3.1 6.3.2	Б	1	5	3

	симпле						
7	Сэ поатэ резолва екуаций ши инекуаций	1.1, 2.1	1.1, 1.3, 1.4, 2.1.1 – 2.1.7	Б	1	5	3
8	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку фигурь жеометриче	4.1, 4.3, 5.2	1.2.1 1.2.4 5.1.1, 5.5.1	Б	1	10	8
9	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку функцииле	3.1-3.3 6.1, 6.2	3.1.1-3.1.3, 3.2.1, 3.2.4 - 3.2.6, 3.3.1-3.3.7 4.1.1-4.1.3 4.2.1	Б	1	10	4
10	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку фигурь жеометриче,	4.2	5.1, 5.2.6, 5.3-5.5	Б	1	15	10
11	Сэ поатэ конструи ши сэ черчетезе моделе математиче симпле	5.1, 6.1 - 6.3	2.1.12, 6.2.1	Б	1	15	10
12	Сэ поатэ резолва екуаций ши инекуаций	1.1, 2.3	2.2.1-2.2.4, 2.2.9	Б	1	12	8
13	Сэ поатэ ефектуа калкуле ши трансформэрь	1.1-1.3	1.1-1.4	П	1	8	5
14	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку фигурь жеометриче.	4.2	5.1.1-5.1.4 5.3-5.5	П	1	10	8
15	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку функцииле	3.2, 3.3	1.1, 1.4, 2.1.1-2.1.4, 2.2.1,2.2.9, 3.1.1, 3.2.1, 3.2.5, 4.1, 4.2	П	1	15	10
16	Сэ поатэ конструи ши сэ черчетезе моделе математиче симпле	5.1, 5.4	6.3.1 6.3.2	П	1	25	15
17	Сэ поатэ резолва екуаций ши инекуаций	2.1-2.3	1.1-1.4 2.2.1-2.2.4	П	2	20	15
18	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку фигуриле жеометриче, координателе ши векторий	4.2, 4.3, 5.3	5.1–5.6	П	2	20	10
19	Сэ поатэ резолва екуаций ши инекуаций	2.3	1.1,1.3, 1.4.1-1.4.6 2.2	П	2	40	35
20	Сэ поатэ ефектуа акциунь ку фигуриле жеометриче,	4.1, 5.3	5.1,5.5, 5.6				

	координателе ши векторий			П	3	-	35
21	Сэ поатэ резолва екуаций ши инекуаций	2.1--2.3 3.1	1.1-1.4 2.1-2.2, 3.1-3.3,4.2	В	4	-	40