

Атестаря финалэ де Стат конформ програмамулуй едукационал де базэ ал ынвэцэмынтулуй женерал де базэ

**Спечификация
материалелор де контрол ши апречиере
пентру а петрече ын анул
2024 экзаменул де стат
ла МАТЕМАТИКЭ**

1. Стабилиря материалелор де контрол де апречиере.

Атестаря финалэ де Стат, се реализязэ пентру а детермина кореспонденца резултателор ынсуширий де кэтре елевь а програмелор едукационале де базэ але ынвэцэмынтулуй женерал де базэ ын конформитате ку черинцеле стандартулуй едукационал де стат. Ку ачест скоп се утилиязэ материалеле де контрол ши апречиере (МКА), каре презентэ о комплекситате де сарчинь ынтр-о формэ стандартизатэ.

Резултателе экзаменулуй пот фи фолосите ла адмитеря елевилор ын класеле де профил а школий медий.

2. Документе, каре дефинеск концинутул МКА ЕСП

Концинутул МКА есте детерминат ын база стандартулуй едукационал де стат а ынвэцэмынтулуй женерал де базэ.

3. Абордэрь ла селектаря концинутулуй, дезволтаря структурей материалелор де контрол ши апречиере (МКА).

Моделул презентат де лукраря пентру экзаминаре ла математикэ (кодификаторий элементелор концинутулуй ши черинцелор пентру алкэтуиря материалелор де контрол ши апречиере, варианта демонстративэ, системул де нотаре а лукрэрий де экзаминаре) есте дестинат утилизэрий ка ун комплект де документе нормативе, че регламентязэ дезволтаря материалелор де контрол ши апречиере пентру а петрече атестаря финалэ де стат ла математикэ а абсолвенцилор школий де базэ ын анул 2024.

Структура МКА ындеплинеште обьективул де а конструи системул де предаче дифференциатэ а математичий ын шкоала модернэ. Дифференциеря предэрий аре ка скоп резолваря а доуэ проблеме: формаря ла тоць елевий а капачитэцилор математиче де базэ, каре есте база функционалэ а ынвэцэмынтулуй женерал, ши ын ачелашь тимп креаря кондициилор, каре контрибуе ла примиря де кэтре о парте де елевь о прегэтире ку нивел авансат, суфичиент пентру фолосиря активэ а математичий ын тимпул инструирий ултериоаре.

Пентру а асигура ефикачитатя верификэрий ынсуширий ноциунилор де базэ а курсулуй де математикэ, абилитатя де а аплика куноштинце математиче ши де а резолва проблеме ориентате спре практикэ, прекум ши луаря ын консидерацие ын шкоала де базэ де предаря сепаратэ а дисциплинилор дин курсул математик, ын лукраря де экзаминаре сынт евиденциате доуэ модуле: «Алгебра» ши «Геометрия».

МКА сынт алкэтуите луынд ын консидераре преведеря, кэ резултатул ынсуширий програмулуй едукационал де базэ ал ынвэцэмынтулуй женерал требуе сэ фие компетенца математикэ а абсолвенцилор, адикэ ей требуе: сэ поседе куноштинце ши активитэць спечифиче математичий; сэ ынвеце а трансформа куноштинцеле ши а ле аплика ын ситуаций де ынвэцэмынт ши

екстрашколаре; сэ дезволте калитэць инеренте ын гындирия математикэ, прекум ши поседаря терминологией математиче, ноциунилор де базэ, методе ши техничь.

Ын моделул де экзаменаре се утилизияэ системул де апречиере, базат пе урмэтоареле принципий:

1. Сынт посибеле диферите методе де резолваре ын скриеря рэспунсулуй деталиат. Принципала черинцэ – резолваря требуе сэ фие математик коректэ, дин еа требуе сэ фие клар мерсул рационаментулуй ауторулуй лукрэрий. Май департе (метода, форма де скриере) резолваря поате фи арбитрарэ. Комплетитудиня ши валидитатя рационаментулуй есте апречиятэ индиферент де метода де резолваре алясэ. Ын ачелашь тимп се апречиязэ прогресул абсолвентулуй ын резолваря проблемей, дар ну дефичиенциле ын компарацие ку солуция «де реферинцэ».

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

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

Ынсэрчинэриле де экзаменаре сынт дезволтате ын база стандартулуй едукационал ал ынвэцэмынтулуй медиу (комплет) женерал. Текстеле ынсэрчинэрилор моделулуй пропус ал лукрэрий де экзаменаре сынт, ын женерал, ын корконданцэ ку формуляря адоптатэ ын мануалеле ши материалеле дидактиче, инклузе ын листа де стат.

4. Легэтура моделулуй де экзаменаре пентру курсул школий де базэ ку материалеле де контрол ши апречиере а ЕУС-луй

Унитатя де концинут а атестэрий финале де стат пентру курсул школий де базэ ши медий есте асигуратэ де абордэрь комуне пентру дезволтаря кодификаторилор элементелор де концинут ши черинцелор пентру нивелул де прегэтире а абсолвенцилор ла математикэ. Амбий кодификаторь се базязэ пе компартиментул «Математика» а стандартулуй едукационал де стат ал ынвэцэмынтулуй женерал.

5. Карактеристика структурий ши концинутулуй МКА

Лукраря есте алкэтуитэ дин 18 ынсэрчинэрь ши форматэ дин доуэ пэрць. 13 ынсэрчинэрь нивел де базэ, 4 ынсэрчинэрь нивел спорит ши 1 ынсэрчинэре нивел ыналт де комплекситате.

Партя 1 концине 13 ынсэрчинэрь ку рэспунс скурт.

Партя 2 – 5 ынсэрчинэрь ку рэспунс деталиат.

Де асеменя лукраря констэ дин доуэ модуле: «Алгебра» ши «Жеометрия».

Модулул «Ажгебра» концине 12 ынсэрчинэрь: ын партя 1 — 9 ынсэрчинэрь; ын партя 2 — 3 ынсэрчинэрь.

Модулул «Жеометрия» концине 6 ынсэрчинэрь: ын партя 1 — 4 ынсэрчинэрь; ын партя 2 — 2 ынсэрчинэрь.

Ла верификаря компетенцей математиче де базэ елевий требуе сэ демонстрезе посесия алгоритмелор де базэ, куноаштеря ши ынцележеря элементелор кее а концинутулуй (ноциунь математиче, ши проприетэциле лор, методе де резолваре а проблемелор ш.а.), абилитатя де а фолоси нотация математикэ, де а аплика куноштинце ла резолваря проблемелор математиче, каре ну се редук ла апликаря директэ а алгоритмулуй, прекум ши де а аплика куноштинце математиче ын челе май симпле ситуаций практиче.

Партя 2 а модулелор «Алгебра» ши «Жеометрия» сынт дестинате пентру верификаря куноштинцелор ла ун нивел авансат. Скопул лор — пентру а диференция елевий перформанць пе нивелурь де прегэтире, де а идентифика партя чя май прегэтитэ а абсолвенцилор, чя че конституе потенциалул контингент ал класелор де профил. Ачесте пэрць концин ынсэрчинэрь де нивел ыналт де комплекситате дин диферите компартименте а курсулуй де математикэ. Тоате ынсэрчинэриле нечеситэ о ынскриере а резолвэрий ши рэспунсулуй. Сарчиниле сынт аранжате ын крештеря дификултэцилор— де ла релатив симплу пынэ ла комплекс, каре импликэ посесия либерэ а материалулуй ши ун нивел бун де културэ математикэ.

Табелул 1. Дистрибуирия сарчинилор ын блокурь а лукрэрий де экзаминаре

Партя лукрэрий	Типул сарчиний	Нумэрул де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру ынтряга лукраре, егал ку 24
Партя 1	Ку рэспунс скурт ын формэ де цифрэ, че коореспунде нумэрулуй рэспунсулуй корект	3	3	12,5%
Партя 1	Ку рэспунс скурт ын формэ де нумэр сау ун шир де цифре	10	10	41,7%
Партя 2	Ку рэспунс деталиат	5	11	45,8%
	ТОТАЛ:	18	24	100%

6. Дистрибуирия сарчинилор МКА дупэ концинут, абилитэциле верификате ши методе де активитате

Модулул «Алгебра».

Партя 1. Партя датэ а лукрэрий де экзаминаре концине сарчинь дин тоате компартиментеле кее а курсулуй де алгебрэ а школий де базэ, рефлектате ын кодификаторул элементелор де концинут (КЭС). Нумэрул де сарчинь пентру фиекаре дин компартиментеле кодификаторулуй апроксиматив кореспунде греутэций спечифиче ачестуй компартимент ын курс. Дистрибуирия сарчинилор ын блокурь де концинут есте презентатэ ын табелул 2.

Табелул 2. Дистрибуирия сарчинилор пэрций 1 ын блокурь де концинут а курсулуй де математикэ

Коду л дупэ КЭС	Денумирия компартиментулуй	Нумэрул де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру модулул пэрций 1, егал ку 9.
1	Нумере ши калкуле	2	2	22,2%
2	Експресий алгебриче	1	1	11,1%
3	Екуаций ши инекуаций	2	2	22,2%

4	Шиурь нумериче	1	1	11,1%
5	Функций ши графиче	2	2	22,2%
8	Статистика и теория пробабилитэций	1	1	11,1%
ТОТАЛ:		9	9	100%

Прочентул апроксиматив де сарчинь дин партя 1, каре се реферэ ла фиекаре дин секциуниле кодификаторулуй де черинце, есте презентат ын табелул 3.

Табелул 3. Дистрибуиря сарчинилор пэрций 1 дупэ абилитэць ши титул де активитэць верификате.

Кодул дупэ КТ	Абилитэць де базэ ши методе де активитэць	Нумэр ул де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру модулул пэрций 1, егал ку 9.
1	Сэ поатэ ефектуа калкуле ши трансформэрь	1	1	11,1%
2	Сэ поатэ ефектуа трансформэрь а экспресиилор алгебриче	1	1	11,1%
3	Сэ поатэ резолва екуаций, инекуаций ши системеле лор	2	2	22,2%
4	Сэ поатэ конструи ши чити графиче а функциилор	2	2	22,2%
6	Сэ поатэ лукра ку информация статистикэ, сэ афле фреквенца ши пробабилитатя евениментулуй ынтымплэтор	1	1	11,1%
7	Сэ поатэ фолоси куноштинцеле ши абилитэциле добындите ын практикэ ши ын вяца де зи ку зи, сэ поатэ конструи ши эксплорачеле май симпле моделе математиче	2	2	22,2%
ТОТАЛ:		9	9	100%

Партя 2. Ынсэрчинэриле дин партя 2 а модулулуй ау ка скоп верификаря унор астфел де калитэць а прегэтирий математиче але абсолвенцилор, кум ар фи:

- Посесия ынкрезутэ формал-операционалэ а апаратулуй алгебрик ;
- Капачитатя де а резолва о проблемэ комплексэ, каре инклубе куноштинце дин диферите теме а курсулуй де алгебрэ;
- Абилитатя де а нота резолваря математик ын мод компетент ши клар, оферинд експликацииле ши жустификэриле нечесаре;
- Посесия уней гаме ларжь де техничь ши методе де рационамент.

Дистрибуиря сарчинилор дин партя 2 дупэ блокурь а кодификаторилор элементелор де концинут ши черинце пентру нивелул де прегэтире а абсолвенцилор сынт презентате ын табелеле 4 ши 5.

Табелул 4. Дистрибуиря сарчинилор дин партя 2 дупэ блокурь а концинутулуй дин курсул де математикэ

Кодул дупэ КЭС	Денумерия компартиментулуй	Нумэру л де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру модулул дин партя 2, егал ку 7
2	Экспресий алгебриче	1	2	28,6%
3	Екуаций ши инекуаций	1	2	28,6%
5	Функций ши графиче	1	3	42,8%
ТОТАЛ:		3	7	100%

Табелул 5. Дистрибуирия сарчинилор дин партя 2 дупэ абилитэциле верификате ши методеле де акциуне.

Код ул дупэ КТ	Абилитэць де базэ ши методе де активитэць.	Нумэру л де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулуй максимал примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру модулул дин партя 2, егал ку 7
2	Сэ поатэ ефектуа трансформаря экспресиилор алгебриче.	1	2	28,6%
3	Сэ поатэ резолва екуаций, инекуаций ши системеле лор.	1	2	28,6%
4	Сэ поатэ конструи ши чити графиче а функциилор	1	3	42,8%
ТОТАЛ:		3	7	100%

Модулул «Жеометрия».

Партя 1. Партя датэ а лукрэрий де экзаминаре концине сарчинь дин тоате компартиментеле кее а курсулуй де жеометрие а школий де базэ, рефлектате ын КЭС. Дистрибуирия сарчинилор ын блокурь де концинут есте презентатэ ын табелул 6.

Табелул 6. Дистрибуирия сарчинилор дин партя 1 дупэ блокурь а концинутулуй курсулуй де математикэ

Кодул дупэ КЭС	Денумерия компартиментулуй	Нумэр ул де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулуй максимал примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру модул дин партя датэ, егал ку 4.
7.1	Фигурь жеометриче ши проприетэциле лор	1	1	25,0%
7.2-7.4	Триунгюл, полигоане, чиркумферинца, черкул.	1	1	25,0%
7.5	Мэсураря мэримилор жеометриче	2	2	50,0%
ТОТАЛ:		4	4	100%

Дистрибуирия сарчинилор дин партя 1 ын конформитате ку черинцеле пентру нивелул де прегэтире а абсолвенцилор есте презентатэ ын табелул 7.

Табелул 7. Дистрибуирия сарчинилор дин партя 1 дупэ абилитэциле верификате ши методеле де акциуне

Код ул дүпэ КТ	Абилитэць де базэ ши методе де активитэць	Нумэр ул де сарчинь	Пунктажу л максим примар	Прочентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру модулу дин партя 1 егал ку 4.
5	Сэ поатэ ефектуа операций ку фигури жеометриче, координате ши векторь	2	2	50,0%
7.5	Сэ дескрие ситуаций реале ын лимбажул жеометрик, сэ черчетезе моделие конструите фолосинд ноциуниле жеометриче ши теореме, сэ резолве проблеме практиче, асочияте ку гэсиря мэримилор жеометриче	1	1	25,0%
7.8	Сэ ефектуезе рационаменте базате пе довезь ла резолваря проблемелор, сэ евалуезе коректитудиня ложикэ а рационаментулуй, сэ рекуноаскэ конклузииле грешите	1	1	25,0%
ТОТАЛ:		4	4	100%

Партя 2. Ынсэрчинэриле дин партя 2 а лукрэрий де экзаминаре ау ка скоп верификаря унор астфел де калитэць але прегэтирий жеометриче а абсолвенцилор, кум ар фи:

- сэ поатэ резолва проблеме планиметриче, апликынд диферите куноштинце теоретиче але курсулуй де жеометрие умение;
- сэ поатэ нота резолваря математик ын мод компетент ши клар, оферинд експликацииле ши жустификэриле нечесаре;
- Посесия уней гаме ларжь де техничь ши методе де рационамент.

Дистрибуиря сарчинилор дин партя 2 дүпэ блокурь а кодификаторилор элементелор де концинут ши черинце пентру нивелул де прегэтире а абсолвенцилор сынт презентате ын табеле 8 ши 9.

Табелул 8. Дистрибуиря сарчинилор дин партя 2 дүпэ блокурь а концинутулуй дин курсул де математикэ.

Кодул дүпэ КЭС	Денумиря компартиментулуй	Нумэр ул де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру модулу дин партя 2, егал ку 4.
7	Жеометрия	2	4	100%
ТОТАЛ:		2	4	100%

Табелул 9. Дистрибуиря сарчиний дин партя 2 дүпэ абилитэциле верификате ши методеле де акциуне.

Код ул дүпэ КТ	Абилитэць де базэ ши методе де акциунь	Нумэр ул де сарчинь	Пунктажу л максим примар	Прочентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим пентру модулу дин партя 2, егал ку 4.
----------------	--	---------------------	--------------------------	---

7.8	Сэ ефектуезе рационаменте базате пе довезь ла резолваря проблемелор, сэ ефектуезе коректитудиня ложикэ а рационаментулуй, сэ рекуноаскэ конклузииле грешите	1	2	50,0%
5	Сэ ефектуезе операций ку фигурь жеометриче, координате ши векторь	1	2	50,0%
ТОТАЛ:		2	4	100%

7. Дистрибуиря сарчинилор МКА дупэ нивелул де комплекситате
 Ын табелул 10 есте датэ дистрибуция сарчинилор МКА дупэ нивелул де комплекситате.

Табелул 10. Дистрибуиря сарчинилор лукрэрий де экзаминаре дупэ нивелул де комплекситате.

Нивелул де комплекситате а сарчинилор	Нумэру л де сарчинь	Пунктажул максим примар	Прочентул пунктажулуй максим примар пентру сарчиниле унуй блок дат де концинут дин пунктажул максим примар пентру ынтряга лукраре, егал ку 24
Де базэ	13	13	54,2%
Ридикат	4	8	33,3%
Ыналт	1	3	12,5%
ТОТАЛ:	18	24	100%

Партя 1 констэ дин сарчинь де нивел де базэ (Б). Ын лукраря де экзаминаре ынсэрчинэриле дупэ нивелул де комплекситате се дистрибуе ын фелул урмэтор:

5 ынсэрчинэрь ку ун прочент пресупус де ындеплинире 80–90,

5 ынсэрчинэрь ку ун прочент пресупус де ындеплинире 70–80,

3 ынсэрчинэрь ку ун прочент пресупус де ындеплинире 60–70.

Партя 2 а модулелор «Алгебра» ши «Жеометрия» констэ дин ынсэрчинэрь де нивел ридикат (П) ши ыналт (В) де комплекситате. Прочентеле пресупусе де ындеплинире але сарчинилор дин партя 2 сынт презентате ын табелул 11.

Табелул 11. Прочентул планификат де ындеплинире а сарчинилор дин партя 2

Модул	Алгебра			Жеометрия	
Нумэрул ынсэрчинэрий	14	15	16	17	18
Нивел де комплекситате	П	П	В	П	П
Прочентул пресупус де ындеплинириэ	30–50	15–30	3–15	30–50	15–30

8. Дурата АФС ла математикэ

Ла ындеплиниря лукрэрий де экзаминаре се оферэ 235 минуте.

9. Материале ши екипаменте суплиментарэ

Партичипанцилор ли се пермите сэ фолосяскэ материале дидактиче, че концин формулеле де базэ а курсулуй де математикэ, примите ымпреунэ ку лукраря. Се пермите фолосиря риглей, екерулуй, ши алте шаблоане пентру конструиря фигурилор жеометриче. Се интерзиче фолосиря инструментелор ку материале де реферинцэ импримате пе еле. Калкулатоареле ла экзамен ну се фолосеск.

10. Системул де апречиере а унор сарчинь ши а лукрэрий де экзаминаре ын женерал

Пентру а апречия резултателе ындеплинирий лукрэрий де кэтре абсолвенць се фолосеште ун пунктаж комун. Ын табелул 12 есте презентат системул де формаре а пунктажулуй комун. Пунктажул максим пентру тоатэ лукраря ын женерал — 24.

Табелул 12. Системул де формаре а пунктажулуй комун

Модулул «Алгебра»					
<i>Пунктаж максим пентру о сарчинэ</i>			<i>Пунктаж максимал</i>		
Партя 1	Партя 2		Пентру партя 1	Пентру партя 2	Пентру модулул ын женерал
№ 1–9	№ 14, 15	№ 16			
1	2	3	9	7	16
Модулул «Геометрия»					
<i>Пунктаж максим пентру о сарчинэ</i>			<i>Пунктаж максимал</i>		
Партя 1	Партя 2		Пентру партя 1	Пентру партя 2	Пентру модулул ын женерал
№ 10–13	№ 17,18				
1	2		4	4	8

Ынсэрчинэриле, апречиате ку 1 пункт, се сокот ындеплините корект, дакэ есте индикат нумэрул рэспунсулуй корект (ын сарчиниле ку алежере рэспунсулуй), сау скрис рэспунсул корект (ын сарчиниле ку рэспунс скурт), сау корект сынт корелате объектеле а доуэ мулцимь ши скрисе секвенце де нумере кореспунзэтоаре (ын сарчиниле пентру стабилиря кореспонденцей).

Ынсэрчинэриле, апречиате ку 2 пункте, се сокот ындеплините корект, дакэ партичипантул а алес модалитатя коректэ де резолваре, дин скриеря резолвэрий есте клар курсул рационаментулуй сэу, ши се примеште рэспунсул корект. Ын ачест каз и се акордэ пунктажул комплет, кореспунзэтор ачестей сарчинь. Дакэ ын резолваре есте комисэ о грешалэ, каре ну аре ун карактер фундаментал ши ну инфлуенцязэ ла коректитудиня женералэ а резолвэрий, атунч партичипантулуй и се акордэ ун пункт.

Ынсэрчинаря, апречиатэ ку 3 пункте, се сокоате ындеплинитэ корект, дакэ абсолвентулу а алес модалитатя коректэ де резолваре, се примеште рэспунсул корект, сынт оферите експликаций ши жустификаций комплете. Ын ачест каз и се акордэ пунктажул комплет, кореспунзэтор ачестей сарчинь. Дакэ ын мерсул резолвэрий есте алясэ каля коректэ ши се примеште рэспунсул корект, дар ну сынт аргументе комплете, ын ачест каз се акордэ 2 пункте. Дакэ ын резолваре есте комисэ о грешалэ, каре ну аре карактер фундаментал ши ну инфлуенцязэ ла коректитудиня женералэ резолвэрий, атунч партичипантулуй и се акордэ 1 пункт.

10. Планул лукрэрий де экзаминаре а анулуй 2024

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

План женерализат ал вариантэй МКА анулуй 2024 пентру АФС ла МАТЕМАТИКЭ

Нивел де комплекситате: Б – де базэ, П – ридикат, В – ыналт.

№ д/о	Черинцеле де базэ верификабиле ла прегэтиря математикэ	Кодулел елентелор де конинхт верификабиле	Кодул компартиментелор але элементелор	Нивелурь де комплекситате	Пунктажул максим пентру ынделпиниря сарчиний
Партя 1					
Модулул «Ажгебра»					
1	Сэ поатэ ефектуа калкуле ши трансформэрь	1	1	Б	1
2	Сэ дескрие ку ажуторул функциилор диферите депенденце реале динтре мэримь; сэ интерпретезе графичеле депенденцелор реале	5	7	Б	1
3	Сэ поатэ резолва екуаций ши системеле лор	3	3	Б	1
4	Сэ резолве проблеме практиче де калкул симпле; сэ резолве проблеме, легате ку рапорт, пропорционалитатя мэримилор, фракций, проченте; сэ фолосяскэ о естимаре а калкулелор практиче; сэ интерпретезе резултателе резолвэрий проблемей луынд ын консидерацие рестрикцииле, легате де проприетэциле реале але объектелор авуте ын ведере	1, 3	7	Б	1
5	Сэ резолве проблеме практиче, каре нечеситэ о кэутаре систематикэ а опциунилор; сэ компаре шанселе апарацией евениментелор алиаторий, сэ компаре ши сэ черчетезе моделеле ситуациилор реале фолосинд апаратул пробабилитэций ши статистичий	8	7	Б	1
6	Сэ конструяскэ ши сэ читяскэ графиче а функциилор	5	4	Б	1
7	Сэ поатэ резолва проблеме элементаре легате де ширурь нумериче..	4	4	Б	1
8	Сэ ефектуезе трансформаря ши калкуларя экспресиилор алгебриче.	1, 2	1, 2	Б	1
9	Сэ поатэ резолва инекуаций ши системеле лор.	3, 6	3	Б	1
Модулул «Жеометрия»					
10	Сэ дескрие ситуаций реале ын лимбажул жеометрией, сэ черчетезе моделе конструите фолосинд ноциуниле ши теоремеле жеометриче, сэ резолве проблеме практиче, легате де афларя мэримилор жеометриче.	7	7	Б	1
11	Сэ ефектуезе операций ку фигурь жеометриче (триунгь, патрулатер, чиркумферинцэ, черк).	7	5	Б	1
12	Сэ поатэ резолва проблеме планиметриче ла афларя мэримилор жеометриче (арий), сэ ефектуезе калкуле практиче дупэ формуле.	7	5	Б	1
13	Сэ ефектуезе рационаменте базате пе довезь ла резолваря проблемелор, сэ ефектуезе коректитудиня ложикэ а рационаментулуй, сэ рекуноаскэ рационаментул ложик грешит.	7	7.8	Б	1
Партя 2					
Модулул «Ажгебра»					
14	Сэ поатэ ефектуа трансформэрь а экспресиилор алгебриче, сэ резолве екуаций ши системеле лор.	2, 3	2,3	П	2

15	Сэ поатэ резолва проблеме текстуале, сэ конструяскэ ши сэ черчетезе моде ле симпле математиче.	2, 3, 4.	1,3, 7	П	2
16	Сэ поатэ ефектуа трансформаря експресиилор алгебриче, сэ резолве екуаций, инекуаций ши системеле лор, сэ конструяскэ ши сэ читяскэ графичиле функциилор, сэ конструяскэ ши сэ черчетезе моде ле математиче симпле	2, 3, 5,6	2,4	В	3
Модулул «Жеометрия»					
17	Сэ поатэ ефектуа операций ку фигури жеометриче, координате ши векторь.	7	5	П	2
18	Сэ реализезе рационаментул базат пе довезь ла резолваря проблемелор, сэ евалуезе коректитудиня ложикэ а рационаментулуй, сэ рекуноаскэ рационаментул ложик инкорект.	7	7	П	2
<p>Бн тотал сарчинь — 18; динтре каре дупэ типул де сарчинь ку рэспунс скурт — 13, сарчинь ку рэспунс десфэшурат – 5; дупэ нивелул де комплекситате: Б — 13; П — 4; В — 1.</p> <p>Пунктаж максимал примар — 24. Пунктаж максимал примар — 235 минуте.</p>					