Екзаменул уник де стат ла МАТЕМАТИКЭ

Системул де апречиере ал ынсэрчинэрилор вариантей материалелор де контрол ши апречиере

Лукраря ын анул 2027 есте форматэ дин доуэ пэрць ши концине 21 де ынсэрчинэрь. Ла ындеплиниря лукрэрий де екзаминаре се оферэ 3 оре 55 минуте (235 минуте).

Партя 1 концине 12 ынсэрчинэрь ла ун нивел де комплекситате де базэ ку ун рэспунс скурт (ынсэрчинэриле1–12).

Партя 2 концине патру ынсэрчинэрь ла ун нивел ридикат де комплекситате ку рэспунс скурт (ынсэрчинэриле 13–16), патру ынсэрчинэрь ла нивел ридикат де комплекситате ку рэспунс деталиат (ынсэрчинэриле 17–20) ши о ынсэрчинаре ла нивел ыналт де комплекситате ку рэспунс деталиат (ынсэрчинаря 21).

Резолваря коректэ фиекэрей динтре ынсэрчинэриле 1–16 се апречиязэ ку 1 пункт. Ынсэрчинаря се сокоате ындеплинитэ корект, 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 ши ынсэрчинаря 21 – 4 пункте.

Пунктажул максим пример пентру тоатэ лукраря – 29 де пункте. Пунктажул пример се трансформэ ын чеде де тест дупэ о скарэ де 100 де пункте

Рэспунсуриле ла ынсэрчинэриле 1-16

№ сарчиний	рэспунс	
	варианта 1	варианта 2
1	31	6
2	1160	11000
3	44,3	7
4	0,5	18
5	3	20
6	0,16	0,375
7	5	- 9
8	2,5	0,3
9	2134	1342
10	10	3
11	479700	477
12	3241	4321
13	10	2
14	4	6
15	1	-2
16	0,9975	0,1

Рэспунсуриле ши критериile де апречиере але ынсэрчинэрилор 17– 21

Резолвэриле ынсэрчинэрилор ку рэспунс деталиат се апречиязэ де ла 0 пынэ ла 4 пункте. Резолваря комплетэ коректэ фиекэрей динтре сарчиниле 17-19 се апречиязэ ку 2 пункте, сарчина 20 – 3 пункте ши сарчина 21 – 4 пункте.

Нумэрул де пункте, атрибуите пентру ындеплиниря ынсэрчинэрилор 17–

21, депинде де характерул комплет ал резолвэрий ши де корективидиня рэспунсулуй.

Черинцеле женерале ла ындеплиниря ынсэрчинэрилор ку рэспунс деталиат:

- резолваря требуе сэ фие математик коректэ, комплетэ,
- тоате казуриле посибиле требуе сэ фие прекэутате.

Методеле де резолваре, формеле де скриере але ей ши формеле де скриере але рэспунсулуй пот фи диферите.

Пентру резолваря, ын каре аргументат есте примит рэспунсул корект, се стабилеште нумэрул максим де пункте.

Рэспунсул корект, фэрэ текстул резолвэрий, есте апречият ку 0 пункте. Експерций верификэ нумай концинутул математик ал резолвэрий презентате, яр характеристичиле де скриере ну сынт луате ын консидерацие.

Критерииле де апречиере але ынсэрчинэрилор конкрете концин черинцеле женерале ла нотаря пунктелор.

Ла ындеплиниря сарчиний се поате де фолосит фэрэ довадэ ши референце орьче фапте математиче, концинуте ын мануале ши материале дидактиче.

Рэспунсуриле ла ынсэрчинэриле 17-21

№	рэспунс	
	варианта 1	варианта 2
17	а) $\frac{\pi}{6}+2\pi n,\ \frac{5\pi}{6}+2\pi n,\ n\in\mathbb{Z};$ б) $\frac{13\pi}{6}.$	а) $\{1;\ \log_3 5\},$ б) $\log_3 5.$
18	$\arcsin\frac{24}{85}.$	$\arcsin\frac{5}{7}$
19	$(-\infty,-7)\cup[-\log_2 10,+\infty).$	$(-\infty;\ -2)\cup(6;\ +\infty).$
20	б) 60	б) $\sqrt{65}.$
21	$a=-42,\quad -2<a<3.$	$-\frac{3}{4},\ \frac{4}{3}$

Верификаря сарчинилор 17–21 есте ефектуатэ де кэтре експерць пе база унуй систем спечиал де критерий елаборат.

«…Конформ резултателор примулуй ши челуй де ал дойля контрол експерций акордэ ын мод индепендент пункте пентру фиекаре рэспунс ла ынсэрчинэриле лукрэрий де екзаминаре ЕУС ку рэспунс деталиат ...»;

«…Ын казул уней деосебирь семнификативе ын пунктеле презентате де дой експерць, се петрече ал трейля контрол. Деосебиря семнификативэ ын пункте есте детерминатэ ын критерииле де апречиере пентру дисчиплина кореспунзэтоаре. Експертул, каре ефектуязэ чел де-ал трейля контрол, аре ла диспозиция информаций деспре пунктеле презентате де експерций, каре ау верификат антериор лукраря де екзаминаре».

1) Лукраря партичипантулуй ла ЕУС есте трансмисэ ла а трейля контрол, дакэ деосебиря динтре пунктеле презентате де дой експерць пентру

ындеплиниря орькэрей сарчинь есте де 2 ши май мулте пункте. Ын ачест каз, ал трейля експерт верификэ нумай рэспунсул ла а чя ынсэрчинаре, каре а фост апречиятэ де дой експерць ку о деосебире атыт де семнификативэ.

2) Лукраря партичипантулуй ла ЕУС есте трансмисэ ла ал трейля контрол, дакэ сынт деосебирь ын чел пуцин доуэ ынсэрчинэрь.

Ын ачест каз, ал трейля експерт верификэ рэспунсуриле ла тоате ынсэрчинэриле лукрэрий.

КРИТЕРИИЛЕ ДЕ АПРЕЧИЕРЕ АЛЕ ЫНСЭРЧИНЭРИЛОР 17 - 21

17

Концинутул критериулуй	**Пункте**
Аргументат сынт примите рэспунсурь коректе ын п. *а)* ши ын п. *б)*	2
Аргументат с-а примит рэспунс корект ын п. *а)*, ынсэ аргументаря селекцией рэдэчинилор ын п. *б)* ну есте сау проблема ын п. *а)* аргументат есте адусэ ла черчетаря екуациилор симпле тригонометриче фэрэ а презента рэспунсул корект, яр ын п. *б)* есте презентатэ селекция аргументатэ а рэдэчинилор	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	2

18

Концинутул критериулуй	**Пункте**
Аргументат с-а примит рэспунс корект ын амбеле пункте	2
Есте демонстрация коректэ а афирмацией дин пунктул а САУ аргументат с-а примит рэспунс корект ын пунктул б фолосинд афирмация де ла пунктул а, ынсэ пунктул а ну есте ындеплинит	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	2

сау

18

Концинутул критериулуй	**Пункте**
Аргументат сынт примите рэспунсурь коректе	2
Резолваря концине о тречере аргументатэ ла проблемэ планиметрикэ, ынсэ с-а примит рэспунс грешит, сау резолваря ну есте терминатэ, сау ку рэспунс корект резолваря ну есте аргументатэ дестул.	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	2

19

Концинутул критериулуй	**Пункте**
Аргументат с-а примит рэспунс корект	2
Резолваря, ын женерал есте коректэ, дар аре унеле лакуне (де екземплу, ну ау фост луате ын консидераре проприетэциле нечесаре) сау концине ерорь де калкул, ын урма кэрора ын рэспунс сынт сау валорь стрэине сау о парте дин валориле коректе с-ау пердут.	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	2

20

Концинутул критериулуй	Пункте
Сынт луате ын консидераре тоате конфигурацииле жеометриче посибиле ши се примеште рэспунсул корект	3
Есте прекэутатэ чел пуцин о конфигурацие посибилэ, пентру каре с-а обцинут валоаря коректэ а мэримий кэутате	2
Есте прекэутатэ чел пуцин о конфигурацие жеометрикэ, ын каре с-а обцинут валоаря мэримий кэутате, инкоректэ дин кауза грешелий аритметиче	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	3

сау

20

Концинутул критериулуй	Пункте
Есте демонстрация коректэ а афирмацией a ши аргументат есте примит рэспунсул корект ын пунктул б	3
С-а примит рэспунс корект ын пунктул б САУ Есте демонстрация коректэ а афирмацией дин пунктул a ши ла резолваря аргументатэ а пунктулуй б с-а примит рэспунс инкорект дин кауза грешелий аритметиче.	2
Есте демонстрация коректэ а афирмацией дин пунктул a САУ ла резолваря аргументатэ а пунктулуй б с-а примит рэспунс инкорект дин кауза грешелий аритметиче САУ аргументат с-а примит рэспунс корект ын пунктул б ку фолосиря афирмацией дин пунктул a, ын ачелашь тимп пунктул a ну есте ындеплинит.	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	**3**

21

Концинутул критериулуй	Пункте
Аргументат с-а примит рэспунс корект	4
Есте примит рэспунс корект. Резолваря ын женерал есте коректэ, дар аре лакуне (де екземплу, ну сынт дескрисе проприетэциле нечесаре але функцией), сау концине грешель ын калкул	3
Корект сынт прекэутате тоате казуриле де дескидере але модулулуй. Ла алкэтуиря сау резолваря кондициилор параметрулуй сынт комисе грешель, ын резултатул кэрор ын рэспунс сау ау кэпэтат валорь стрэине, сау о парте де валорь коректе е пьердутэ	2
Чел пуцин ынтр-унул дин казуриле де дескидере а модулулуй, кондиция есте алкэтуитэ корект а параметрулуй сау есте конструитэ корект скица графикулуй функцией ын женерал	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	4

сау

21

Концинутул критериулуй	**Пункте**
Аргументат с-а примит рэспунс корект	4
Ку ажуторул аргументэрий коректе с-а примит мулцимя валорилор *a*, каре се деосебеште де чел кэутат принтр-ун нумэр финит де пункте	3
Ку ажуторул аргументэрий коректе сынт обцинуте тоате пунктеле де лимитэ але мулцимий де валорь кэутате але луй *a*	2
Корект а фост гэсит чел пуцин ун пункт де лимитэ ал мулцимий де валорь кэутате але луй *a*	1
Резолваря ну кореспунде нич ла ун критериу енумерат май сус	0
Пунктаж максим	4

Пунктажул максим пример пентру тоатэ лукраря – 29.

Пунктажул пример се трансформэ ын чеде де тест дупэ о скарэ де 100 де пункте.