



Екзаменул уник де стат ла МАТЕМАТИКЭ

ВАРИАНТА 1137

Нивелул де базэ

Инструкция ындеплинирий лукрэрий

Лукраря де экзаминаре инклубе ын сине 20 ынсэрчинэрь. Ла ындеплиниря лукрэрий се атрибуге 3 оре (180 минуте).

Рэспунсул ла фиекаре ынсэрчинаре есте о фракцие зечималэ финитэ, нумэр ынтрег сау консекутивитате де цифре. Скриець рэспунсуриле ла ынсэрчинэрь ын кымнул рэспунсулуй ын текстул лукрэрий, яр апой трансфераць ын формуларул ку рэспунсурь № 1 ын партя дряптэ де ла нумэрул ынсэрчинэрий кореспунзэтоаре. Дакэ рэспунсул есте о консекутивитате де цифре, атунч скриець ачастэ консекутивитате ын формуларул ку рэспунсурь № 1 фэрэ лок либер, виргуле ши алте симболурь адзугэтоаре. Фиекаре цифрэ, семн «минус» ши виргулэ скриець ын пэтрэцикэ апарте ын кореспундере ку моделеле арэтамте ын формулар. Унитэциле де мэсурэ ну требуге де скрис.

МКМ

Формулар

5 - 0, 6

Рэспунс:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

9 4 3 1 2

Тоате формулареле ЕУС се комплектязэ ку пиксурь ку чернялэ нягрэ. Се пермите фолосиря пиксурилоу капиларе, ку жел сау ку пеницэ. Ла ындеплиниря ынсэрчинэрилоу се поате де фолосит де макулатор. Ынскриериле ын макулатор ну се яу ын консидерацие ла апречиеря лукрэрий. Балуриле, акумулате де кэтре Думнявоастрэ пентру ынсэрчинэриле ындеплините, се сумязэ. Стэруици-вэ сэ ындеплиниць кыт май мулте ынсэрчинэрь ши сэ акумулаць чел май маре нумэр де балурь.

Вэ дорим сукчес!

- 1 Гэсиць валоаря экспресией $4\frac{3}{4} + \frac{3}{2} \cdot 2, 5$
- 2 Гэсиць валоаря экспресией $4 \cdot 10^{-3} + 5 \cdot 10^{-2} + 7 \cdot 10^{-1}$.
- 3 Билетул ла кончерт костэ 80 рубле пентру матур. Пентру копил пынэ ла вырста де 7 ань билетул се винде ку редучере де 30%. Кыць бань в-а плэти фамилия алкэтуитэ дин дой матурь ши ун копил де шасе ань пентру визита ла кончерт?
- 4 Ария ромбулуй S (ын m^2) се поате де калкулат дупэ формула $S = \frac{1}{2} d_1 d_2$, унде d_1, d_2 — диагонале ромбулуй (ын метри). Фолосинду-вэ де ачастэ формулэ, гэсиць диагонала d_1 , дакэ диагонала d_2 есте егалэ ку 20 м, яр ария ромбулуй ку $140 m^2$.

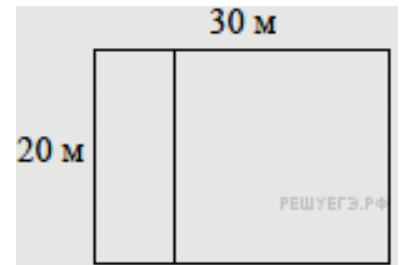


5 Гэсиць валоаря экспресией: $17 \cdot 11^{\log_{11} 4}$

6 Унуй груп де туришьт дин 13 персоане есте нечесар сэ трякэ пе малул опус ал лакулуй. Лукрул ачеста се поате фаче, ынкириинд о баркэ ку мотор ку шофер, ын каре ынкап патру пасажерь. Каре чел май мик нумэр де курсе есте нечесар сэ факэ барка, ка сэ трякэ тоць туришьтий?

7 Резолваць екуация $8^{15-x} = 64^x$.

8 Лотул де пэмынт аре форма дрептунгюлуй ку латуриле 20 метри ши 30 метри. Стэпынул плэнуеште сэ-л ынгрэдыскэ ку ун гард ши сэ-л ымпартэ ку астфел де гард ын доуэ пэрць, уна динтре каре аре форма патратулуй. Гэсиць лунжимя тоталэ а гардулуй ын метри.



9 Стабилиць кореспонденца динтре мэримь ши валориле лор посибиле: ла фиекаре элемент дин прима колоанэ алежець элементул кореспунзэтор дин колоана а доуа.

МЭРИМИЛЕ

ВАЛОРИЛЕ ПОСИБИЛЕ

- А) ынэлцимя порцилор де фотбал
- Б) ынэлцимя кынелуй (чобэнеск) ла грябэн
- В) ынэлцимя турнулуй Останкино
- Г) лунжимя Невей

- 1) 65 чм
- 2) 74 км
- 3) 244 чм
- 4) 540 м

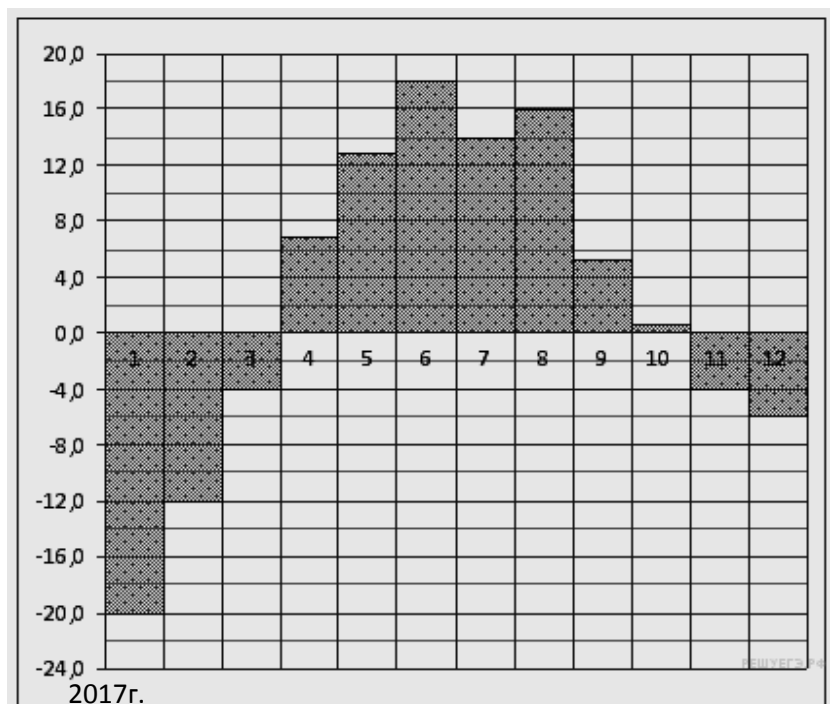
Ын табелэ суб фиекаре литерэ, кореспунзэтоаре мэримей, индикаць нумэрул валорий ей посибиле.

А	Б	В	Г

10 Ла витрина магазинулуй ку система де аутосервире стау 96 кутий де яурт, динтре каре 21 – ку ымплутурэ де кэпшуне, 31- ку змеурэ, 15 – ку бананэ. Артем а луат ла ынтымпларе 1 кутие де яурт. Каре есте пробабилитатя кэ, е яурт ку ымплутурэ де кэпшунэ сау ымплутурэ де бананэ?

11 Пе диаграмэ есте арэтатэ температура медие лунарэ а аерулуй ла Екатеринбург (Свердловск) пентру фиекаре лунэ а анулуй 1973. Пе оризонтал се индикэ луниле, пе вертикал – температура ын граде Челсиус. Детерминаць дупэ диаграмэ температура чя

Вариант 1137

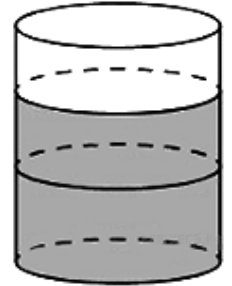




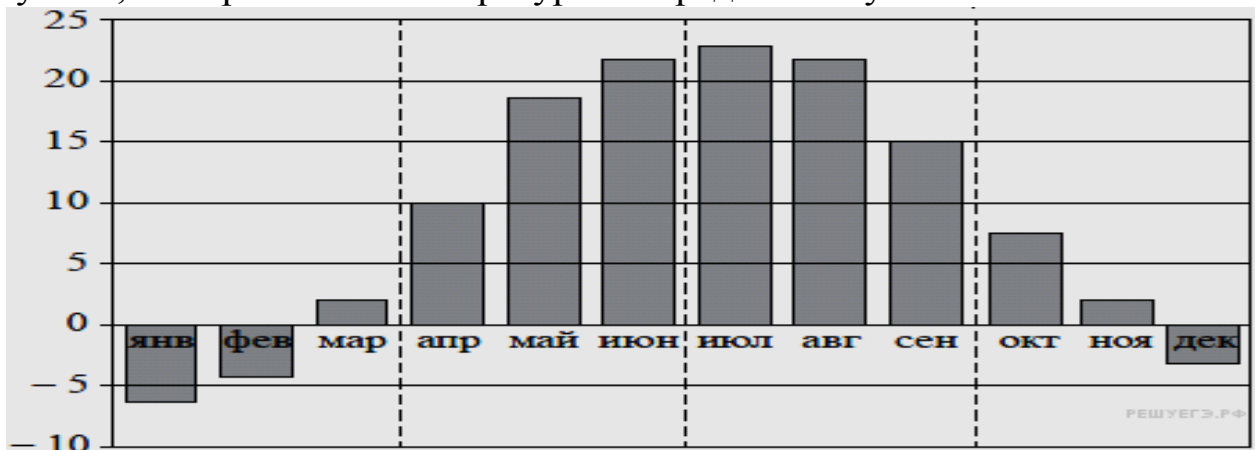
май микэ медие лунарэ (ын граде Челсиус) ын прима жумэтате а анулуй 1973.

12 Пентру а ымплети ун пуловер, господина аре невое де 900 граме де лынэ де кулоаре рошие. Се поате де кумпэрат фире де лынэ де кулоаре рошие ку прецул де 60 рубле пентру 100 г, дар се поате де кумпэрат фире де лынэ невопсите ку прецул де 50 рубле пентру 100 г ши де вопсит. Ун пакецел де вопся костэ 40 рубле ши се сокоате ла вопсиря а 450 г де лынэ. Каре вариант ал кумпэрэтурий есте май ефтин? Ын рэспунс скриець, кыте рубле ва коста ачастэ кумпэрэтурэ.

13 Ынтр-ун вас цилиндрик ау турнат 5л де апэ. Ын ликид комплет ау скуфундат ун деталиу. Ку ачаста нивелул ликидулуй ын вас с-а ридикат де 1,8 орь. Ку че есте егал волумул деталиулуй ын cm^3 , штиинд, кэ ынтр-ун литру сынт 1000 cm^3 ?



14 Пе диаграмэ есте арэтатэ температура медие лунарэ де зи а аерулуй ла Москова дупэ дателе урмэририй де мулць ань. Пе оризонтал се индикэ луниле, пе вертикал – температура ын граде Челсиус.



Фолосинду-вэ де диаграмэ, пунець ын кореспонденцэ фиекэрей периоаде де тимп индикате карактерул температурей.

ИНТЕРВАЛЕЛЕ ДЕ
ТИМП

КАРАКТЕРУЛ ТЕМПЕРАТУРЕЙ

- | | |
|--------------------------------|---|
| А) 1-л триместру ал анулуй | 1) температура медие пентру ултима лунэ а триместрулуй есте негативэ |
| Б) ал 2-ля триместру ал анулуй | 2) температура медие пентру ултима лунэ а триместрулуй ку май мулт де 10 граде депэшеште |
| В) ал 3-ля триместру ал анулуй | температура медие пентру прима лунэ а триместрулуй |
| Г) ал 4-ля триместру ал анулуй | 3) температура медие пентру фиекаре лунэ а триместрулуй ну есте май жоасэ де 13°C |
| | 4) фикс доуэ лунь але триместрулуй температура медие есте негативэ |

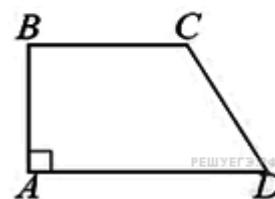


Скриець ын рэспунс цифреле, аранжындун-ле ын ординя, литерелор кореспунзэтоаре:

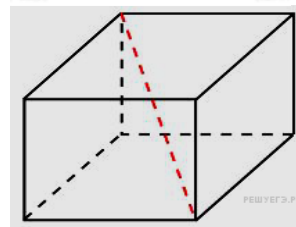
А	Б	В	Г

15

Ын трапезул дрептунгик $ABCD$ ку базеле BC ши AD унгул BAD есте дрепт, $AB = 12$, $BC = CD = 13$. Гэсиць линия медиэ а трапезулуй.



16 Доуэ мукий але паралелепипедулуй дрептунгик, дусе динтр-ун вырф, сынт егале ку 3 ши 6. Ария супрафецей паралелепипедулуй есте егалэ ку 72. Гэсиць диагонала луй.



17 Пунець ын кореспонденцэ фиекэрей инегалитэць мулцимя солуциилор ей.

ИНЕГАЛИТЭЦЬ

СОЛУЦИЙ

А) $\frac{x-1}{x-5} < 0$

1) $(-\infty; 5)$

Б) $\frac{1}{(x-5)(x-1)} > 0$

2) $(1; +\infty)$

3) $(1; 5)$

В) $5^{-x+7} > 25$

4) $(-\infty; 1) \cup (5; +\infty)$

Г) $\log_4 x > 0$

Скриець ын рэспунс цифреле, аранжындун-ле ын ординя, литерелор кореспунзэтоаре:

А	Б	В	Г

18 Ын каса Машей сынт май пуцине етаже, декыт ын каса луй Стас, ын каса Ксюшей сынт май мулте етаже, декыт ын каса луй Стас, яр ын каса Надей сынт май мулте етаже, декыт ын каса Машей, ынсэ май пуцине, декыт ын каса Ксюшей. Алежець афирмацииле, каре урмязэ дин дателе адусе.

- 1) Каса Ксюшей есте чя май ку мулте етаже динтре челе патру енумерате.
- 2) Ын каса Машей сынт май пуцине етаже, декыт ын каса Надей.
- 3) Ын каса Надей есте ун етаж.
- 4) Принтре ачесте патру касе сынт трей касе ку ачелаш нумэр де етаже.

Ын рэспунс индикаць нумереле алесе де кэтре Думнявоастрэ, аранжате ын ордине крескэтоаре, фэрэ лок либер, виргуле ши алте символурь адэугэтоаре.

19 Гэсиць нумэрул натурал де трей цифре, май маре де 500, каре ла ымпэрциря ла 4, ла 5 ши ла 6 дэ рест 2, ши ын ынскриеря кэруя сынт нумай доуэ цифре диферите. Ын рэспунс индикаць ун сингур нумэр де аша фел.

20 О компание де петрол сондязэ о сондэ пентру добындирия петролулуй,



каре се афлэ, дупэ дателе черчетэрилор жеоложиче, ла адынчимя де 2 км. Пе паркурсул зилей лукрэтоаре сондорий трек 200 метри ын адынчиме, ынсэ песте ноапте сонда дин ноу «се инундэ», адикэ се умпле ку сол ла 20 метри. Ын кыте зиле лукрэтоаре петролиерий вор фаче сонда пынэ ла адынчимя ла каре се афлэ петролул?