# Екзаменул уник де стат ла МАТЕМАТИКЭ



# Варианта 236

### Нивелул де базэ

# Инструкция пентру ындеплиниря лукрэрий

Лукраря де екзаминаре концине 20 де ынсэрчинэрь. Пентру ындеплиниря лукрэрий се превэд 3 оре (180 минуте). Рэспунсуриле ла ынсэрчинэрь се ынскриу ын формэ де нумэр сау консекутивитате де чифре.

Ынскриець рэспунсуриле ла ынсэрчинэрь пе кымпул де рэспунсурь ын текстул лукрэрий, яр апой ле тречець ын формуларул де рэспунсурь ын партя дряптэ де нумэрул кореспунзэтор сарчиний дате. Дакэ рэспунсул презинтэ ун шир де чифре, атунч ынскриець ачест шир ын формуларул де рэспунсурь № 1 фэрэ пэтрэцеле гоале, виргуле ши алтор симболурь.

MKM	Формуларул
Рэспунсул: <u>-0,6</u>	B 5 - 0, 6
Рэспунсул: A Б В Г 4 3 1 2	B 9 4 3 2 1

Тоате формулареле ЕУС се ындеплинеск ку чернялэ нягрэ. Се адмите фолосиря стилоурилор ку желэ, капиларе ши ку пеницэ. Ла ындеплиниря сарчинилор се поате де фолосит де макулатор. Инскрипцииле дин макулатор ну се яу ын консидерацие ла апречиеря лукрэрий.

Балуриле, примите де кэтре Думнявоастрэ пентру сарчиниле ындеплините, се сумязэ.

Стэруици-вэ сэ ындеплиниць кыт май мулте ынсэрчинэрь ши сэ акумулаць чел май маре нумэр де балурь.

# Вэ дорим сукчес!

Рэспунсул ла фиекаре ынсэрчинаре есте о фракцие зечималэ финитэ, нумэр ынтрег сау о консекутивитате де чифре. Ынскриець рэспунсуриле ла ынсэрчинэрь пе кымпул рэспунсурилор ын текстул лукрэрий, яр апой ыл трансфераць ын формуларул ку рэспунсурь ын партя дряптэ де нумэрул сарчиней кореспунзэтоаре. Дакэ дрепт рэспунс есте о консекутивитате де чифре, ынскриець ачастэ консекутивитате ын формуларул рэспунсурилор фэрэ де пэтрэцеле либере, виргуль ши алтор симболурь суплиментаре.

Фиекаре чифрэ, семн «минус» ши виргулэ, ынскриець ынтр-о пэтрэцикэ апарте ын кореспундере ку моделул арэтат ын формулар. Унитэциле де мэсурэ ну се ынскриу.

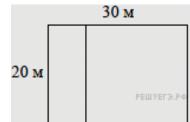
- **В1** Афлаць валоаря експресией  $4\frac{1}{4} + \frac{5}{2} \cdot 7,5$
- **В2** Афлаць валоаря експресией  $\frac{3^{6,5}}{9^{2,25}}$ .
- **B3** Нумай 94% дин 27 500 абсолвенць ай орашулуй корект ау резолват проблема В1. Кыте персоане корект ау резолват проблема В1? Вариант 236

**В4** Раза чиркумферинцей чиркумскрисе триунгюлуй се поате афла дупэ формула  $R = \frac{a}{2 \sin \alpha}$ , унде a — латура триунгюлуй,  $\alpha$  — унгюл опус латурей дате, яр R — раза чиркумферинцей чиркумскрисе триунгюлуй дат. Фолосинд формула ачаста, гэсиць  $\sin \alpha$ , дакэ a=0.6, яр R=0.75.

**В5** Гэсиць: sin 390°

**B6** Ын табэрэ сынт 150 копий ши 21 едукаторь. Ынтр-ун аутобус се поате де транспортат ну май мулт де 20 пасажерь. Кыте аутобусе минимум де аша фел вор требуи, ка сэ фие транспортаць тоць дин табэрэ ын ораш динтр-о датэ?

- **В7** Резолваць екуация  $8^{9-x} = 64^x$ .
- **B8** Лотул пентру вилэ аре форма дрептунгюларэ ку латуриле 20 метри ши 30 метри. Стэпынул плэнуеште сэл ынгрэдяскэ ши сэ-л ымпартэ деасеменя ку ун гард ын доуэ пэрць, уна динтре каре аре форма унуй патрат. Гэсиць лунжимя тоталэ а гардулуй ын метри.



**В9** Стабилиць кореспундеря динтре мэримь ши валориле лор посибиле: фиекэруй елемент дин прима колоницэ алежеце-й елементул кореспунзэтор дин а доуа колоницэ.

#### МЭРИМИЛЕ

#### ВАЛОРЬ

- А) ынэлцимя порцилор де фотбал але стадионулуй «Динамо»
- Б) ынэлцимя кынелуй (чобэнеск) ла грябэн 2) 74 км
- В) ынэлцимя турнулуй Останкино

3) 244 чм

1) 65 чм

Г) лунжимя Невей

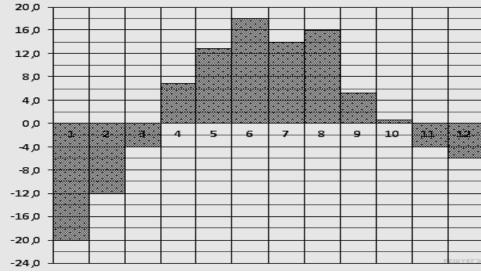
4) 540 м

Ын табелэ суб фиекаре литерэ, че кореспунде мэримей дате, индикаць нумэрул валорий посибиле ей.

A B B Г

В10 Ла компетицииле де арункаре а дискулуй партичипэ 4 спортивь дин Финланда, 7 спортивь дин Данемарка, 9 спортивь дин Суедия ши 5 — дин Норвежия. Ординя, ын каре вор еши спортивий, се детерминэ прин тражеря ла сорць. Гэсиць пробабилитатя, кэ спортивул, каре ва еши ултимул, ва фи дин Суедия.

**B11** 

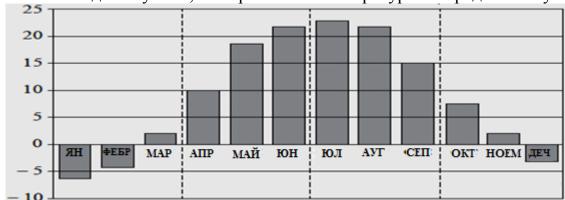


Пе диаграмэ есте арэтатэ температура медие лунарэ а аерулуй ла Екатеринбург (Свердловск) пентру фиекаре лунэ а анулуй 2003. Пе оризонтал се индикэ луниле, пе вертикал— температура ын граде Челсиус. Детерминаць дупэ диаграмэ чя май маре температурэ медие лунарэ ын а доуа жумэтате а анулуй 2003. Рэспунсул ыл даць ын граде Челсиус.

**B12** Пентру а ымплети ун пуловер, господина аре невое де 900 граме де лынэ де кулоаре рошие. Се поате де кумпэрат фир де лынэ рошу ку прецул де 70 рубле пентру 100 г, ынсэ се поате кумпэра фир де лынэ невопсит ку прецул де 50 рубле пентру 100 г ши де вопсит. Ун пакецел де вопся костэ 40 рубле ши есте превэзут пентру а вопси 450 г де фир де лынэ. Каре кумпэрэтурэ есте май ефтинэ? Ын рэспунс скриець, кыте рубле ва коста кумпэрэтура ачаста.

**B13** Ынтр-ун вас чилиндрик ау турнат 2000 чм<sup>3</sup> апэ. Нивелул апей, ку ачаста, атинже ынэлцимя 12 чм. Ын ликид комплет ау скуфундат ун деталиу. Ку ачаста, нивелул ликидулуй ын вас с-а ридикат ку 9 чм. Ку че есте егал волумул деталиулуй? Рэспунсул ыл експримаць ын чм<sup>3</sup>.

**B14** Пе диаграмэ есте имажинатэ температура медие лунарэ а аерулуй дин тимпул зилей ла Москова дупэ дателе де обсервацие де мулць ань. Пе оризонтал се индикэ луниле, пе вертикал— температура ын граде Челсиус.



Фолосинд диаграма, пунець ын кореспонденцэ фиекэрей периоаде де тимп индикате карактерул температурей.

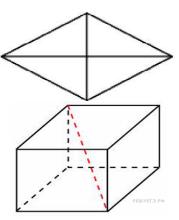
#### ПЕРИОАДА ДЕ ТИМП

# КАРАКТЕРУЛ ТЕМПЕРАТУРЕЙ

- A) 1-ул триместру ал анулуй
- Б) триместрул 2 ал анулуй
- В) триместрул 3 ал анулуй
- Г) триместрул 4 ал анулуй
- 1) температура медие пентру фиекаре лунэ а триместрулуй ну есте май жоасэ де 13°C
- 2) температура медие пентру ултима лунэ а триместрулуй ку май мулт де 10 граде ынтрече температура медие пентру прима лунэ а триместрулуй
- 3) температура медие пентру ултима лунэ а триместрулуй есте негативэ
- 4) екзакт доуэ лунь але триместрулуй температура медие есте негативэ

Ынскрие-ць ын рэспунс чифреле, ситуынду-ле ын ординя, кореспунзэтоаре литерелор:

В15 Сума а доуэ унгюрь але ромбулуй есте егалэ ку 240°, яр периметрул луй есте егал ку 24. Гэсиць чя май микэ диагоналэ а ромбулуй.



В16 Доуэ мукий але паралелепипедулуй дрептунгик, че есе динтр-ун вырф, сынт егале ку 1, 2. Ария супрафецей паралелепипедулуй есте егалэ ку Гэсиць диагонала луй.

В17 Пунець ын кореспонденцэ фиекэрей инекуаций мулцимя солуциилор ей.

# ИНЕКУАЦИИЛЕ

A) 
$$(x-1)(x-2) \le 0$$

$$\frac{x-2}{5} < 0$$

B) 
$$x-3$$

B)  $\frac{1}{(x-3)(x-4)} < 0$ 
Γ)  $\frac{x-5}{x-4} < 0$ 

1) 
$$3 < x < 4$$

2) 
$$4 < x < 5$$

3) 
$$2 < x < 3$$
  
4)  $1 \le x \le 2$ 

4) 
$$1 \le x \le 2$$

Скриець ын рэспунс чифреле, ситуынду-ле ын ординя, че кореспунд литерелор:

A	Б	В	Γ

**В18** Ын компания N лукрязэ 60 персоане, динтре ей 50 персоане куноск лимба енглезэ, яр 15 персоане — франчеза. Алежець афирмацииле, каре резултэ дин дателе адусе. Ын компания N

- 1) дакэ персоана куноаште лимба франчезэ, атунч куноаште ши енглеза
- 2) мэкар трей персоане күноск амбеле лимбь
- 3) ну май мулт де 15 персоане куноск доуэ лимбь стрэине
- 4) ну-й нич о персоанэ, че куноаште ши енглеза, ши жермана Ын рэспунс арэтаць нумереле афирмациилор алесе фэрэ локурь либере, виргуле ши алте симболурь адэугэтоаре.

В19 Гэсиць нумэрул натурал дин трей чифре, май маре декыт 500, каре ла ымпэрцире ла 4, ла 5 ши ла 6 дэ рестул 2, ши ын ынскриеря кэруя сынт нумай доуэ чифре диферите. Ын рэспунс индикаць ун карева нумэр де аша фел.

**B20** О компание де петрол сондязэ о сондэ пентру добындиря петролулуй, каре се афлэ, дупэ дателе черчетэрилор жеоложиче, ла адынчимя де 3 км. Пе паркурсул зилей лукрэторе сондаторий трек 300 метри ын адынчиме, ынсэ песте ноапте сонда дин ноу «се инундэ», адикэ се ымпле ку сол ку 30 метри. Ын кыте зиле лукрэтоаре петролиерий вор фаче сонда пынэ ла адынчимя, унде се афлэ петролул?