



# Екзаменул уник де стат ла МАТЕМАТИКЭ

## Варианта 237

### Нивелул де базэ

#### Инструкция пентру ындеплиниря лукрэрий

Лукраря де экзаминаре 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 цифре.

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 цифре, атунч ынскриець ачест шир ын формуларул де рэспунсурь № 1 фэрэ пэтрэцеле гоале, виргуле ши алтор симболурь.

#### МКМ

#### Формуларул

Рэспунсул: -0,6

В 5 - 0 , 6

Рэспунсул:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

В 9 4 3 2 1

Тоате формулареле ЕУС се ындеплинеск ку чернялэ нягрэ. Се адмите фолосиря стилоурило ку желэ, капиларе ши ку пениць. Ла ындеплиниря сарчинило се поате де фолосит де макулатор. Инскрипцииле дин макулатор ну се яу ын консидарация 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 фракция зечималэ финитэ, нумэр ынтрэг сау о консекутивитате де цифре. Ынскриець рэспунсуриле ла ынсэрчинэрь пе кымпул рэспунсурило 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 цифре, ынскриець ачастэ консекутивитате ын формуларул рэспунсурило фэрэ де пэтрэцеле либере, виргуль ши алтор симболурь суплиментарэ.*

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

**В1** Афлаць валоаря експресией  $\frac{14}{15} : \frac{4}{3} - 0,5$ .

**В2** Афлаць валоаря експресией  $7^{\frac{4}{9}} \cdot 49^{\frac{5}{18}}$ .

**В3** Ын септембрие 1 кг де пруне коста 60 рубле. Ын октомбрие прунеле

с-ау скуппит ку 25%. Кыте рубле коста 1 кг де пруне дупэ скуппире ын октомбрие?

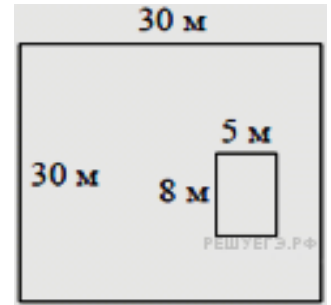
**В4** Раза чиркумферинцей ынскрисе ын триунгюл дрептунгик се поате афла дупэ формула  $r = \frac{a+b-c}{2}$ , унде  $a$  ши  $b$  — катетеле, яр  $c$  — ипотенуза триунгюлуй. Фолосинд формула ачаста, гэсиць  $b$ , дакэ  $r=1.2$ ,  $a=6$ ,  $c=6,8$ .

**В5** Афлаць:  $\sin 750^\circ$

**В6** Ын табэрэ сынт 188 копий ши 26 едукаторь. Ынтр-ун аутобус се поате де транспортат ну май мулт де 45 пасажерь. Кыте аутобусе минимум де аша фел вор требуи, ка сэ фие транспортаць тоць дин табэрэ ын ораш динтр-о датэ?

**В7** Гэсиць рэдэчина екуацией  $3^{x-3} = 81$

**В8** Лотул пентру вилэ аре форма унуй патрат, латуриле кэруя сынт егале ку 30 м. Дименсиуниле касей, ситуате пе лот ши авынд форма дрептунгюларэ, — 8 м × 5 м. Афлаць ария пэрций рэмасе а лотулуй. Рэспунсул ыл даць ын метри патраць.



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

**МЭРИМИЛЕ**

**ВАЛОРИЛЕ**

- А) тимпул ротацией Пэмынтулуй ын журул Соарелуй
- Б) дурата унуй филм де ун эпизод
- В) дурата интерпретэрий унуй кынтек
- Г) дурата илуминэрий апаратулуй де фотографият

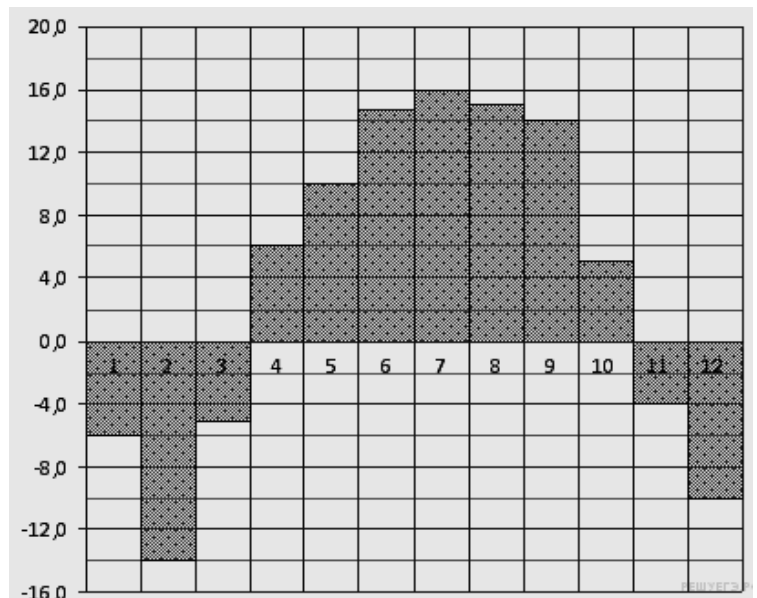
- 1) 3,5 минуте
- 2) 105 минуте
- 3) 365 zile ши нопць
- 4) 0,1 секунде

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

А	Б	В	Г

**В10** Ла семинар ау венит 3 ынвэцаць дин Норвежия, 3 дин Русия ши 4 дин Спания. Ординя дэрилор де сямэ се детерминэ прин тражеря ла сорць. Гэсиць пробабилитатя, кэ а опта ва фи даря де сямэ а ынвэцатулуй дин Русия.

**В11** Пе диаграмэ есте арэтата температура медие лунарэ а аерулуй ла Нижний Новгород (Горький) пентру фиекаре лунэ а анулуй 2004. Пе оризонтал се индикэ луниле, пе вертикал— температура ын граде Челсиус. Детерминаць дупэ диаграмэ, кыте лунь ау фост ку



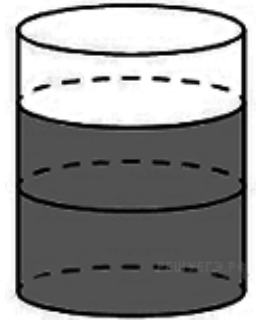
температурэ медие лунарэ позитивэ.

**В12**

Пентру а ымплети ун пуловер, господина аре невое де 600 граме де лынэ де кулоаре рошие. Се поате де кумпэрат фир де лынэ рошу ку прецул де 120 рубле пентру 100 г, ынсэ се поате кумпэра фир де лынэ невопсит ку прецул де 100 рубле пентру 100 г ши де вопсит. Ун пакецел де вопся костэ 30 рубле ши есте превэзут пентру а вопси 300 г де фир де лынэ. Каре кумпэрэтурэ есте май ефтинэ? Ын рэспунс скриець, кыте рубле ва коста кумпэрэтура ачаста.

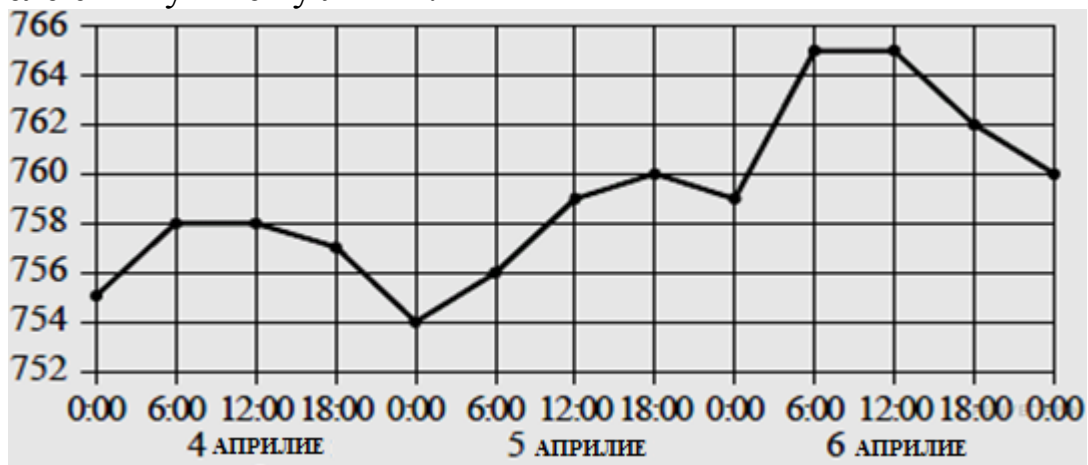
**В13**

Ынтр-ун вас цилиндрик ау турнат  $2100 \text{ чм}^3$  апэ. Нивелул апей, ку ачаста, атинже ынэлцимя 20 чм. Ын ликид комплет ау скуфундат ун деталиу. Ку ачаста, нивелул ликидулуй ын вас с-а ридикат ку 5 чм. Ку че есте егал волумул деталиулуй? Рэспунсул ыл экспримаць ын  $\text{чм}^3$ .



**В14**

Пе десен прин пункте есте имажинатэ пресиуня атмосферикэ ын орашул N пе паркурсул а трей zile ши трей нопць де пе 4 пынэ пе 6 априлие анул 2013. Пе паркурсул а 24 оре пресиуня се мэсоарэ де 4 орь: ноаптя (00:00), диминяца (06:00), зиуа (12:00) ши сяра (18:00). Пе оризонтал се индикэ тимпул пентру зи ши ноапте ши дата, пе вертикал — пресиуня ын милиметри а колоаней де меркур. Пентру конкретизаре пунктеле сынт уните ку линий.



Фолосинд десенул, пунець ын кореспонденцэ фиекэрей периоаде де тимп индикате карактерул пресиуней ын орашул N пе паркурсул ачестей периоаде.

#### ПЕРИОАДЕЛЕ ДЕ ТИМП

- А) ноаптя 4 априлие  
(де ла ореле 0 пынэ ла 6)
- Б) зиуа 5 априлие  
(де ла ореле 12 пынэ ла 18)
- В) ноаптя 6 априлие  
(де ла ореле 0 пынэ ла 6)
- Г) диминяца 6 априлие  
(де ла ореле 6 пынэ ла 12)

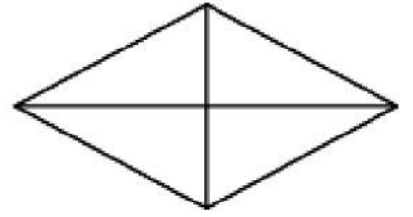
#### КАРАКТЕРИСТИЧЕЛЕ ПРЕСИУНЕЙ

- 1) чя май маре крештере а пресиуней
- 2) пресиуня а атинс 758 мм кол. де мерк.
- 3) пресиуня ну се скимба
- 4) чя май микэ крештере а пресиуней

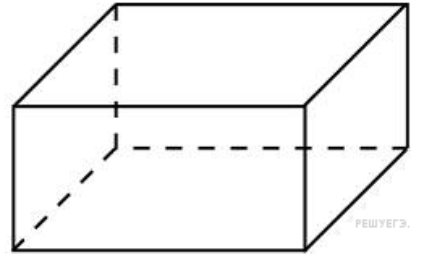
*Ынскрие-ць ын рэспунс цифреле, ситуынду-ле ын ординя, кореспунзэтоаре литерелор:*

А	Б	В	Г

**В15** Уна дин диагонале ромбулуй есте егалэ ку 10, яр ария луй есте егалэ ку 120. Гэсиць латура ромбулуй.



**В16** Ария фецей паралелепипедулуй дрептунгик есте егалэ ку 12. Мукия, перпендикулярэ ачестей фець, есте егалэ ку 4. Гэсиць волумул паралелепипедулуй.



**В17** Пунець ын кореспонденцэ фиекэрей инекуаций мулцимя солуциилор ей.

ИНЕКУАЦИИЛЕ

СОЛУЦИИЛЕ

А)  $9 - x^2 \leq 0$

1)  $(-3; 3)$

Б)  $9 - x^2 \geq 0$

2)  $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$

В)  $\frac{1}{9 - x^2} < 0$

3)  $(-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$

Г)  $\frac{1}{9 - x^2} > 0$

4)  $[-3; 3]$

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

А	Б	В	Г

**В18** Ын магазинул зооложик ын унул дин аквариий ау дат друмул ла 20 пештишорь. Лунжимя фиекэруй пештишор есте май маре де 3 чм, ынсэ ну депэшеште 13 чм. Алежець афирмацииле, каре резултэ дин информация датэ.

1) Зече пештишорь дин ачест аквариу сынт май мичь де 8 чм.

2) Ын ачест аквариу ну-й пештишор ку лунжимя де 14 чм.

3) Диференца ын лунжиме а орькэрор дой пештишорь ну есте май маре де 10 чм.

4) Лунжимя фиекэруй пештишор есте май маре де 10 чм.

*Ын рэспунс арэтаць нумереле афирмациилор алесе фэрэ локурь либере, виргуле ши алте симболурь адэугэтоаре.*

**В19** Гэсиць нумэрул дин трей цифре, сума цифрелор кэруя есте егалэ ку 25, дакэ се штие, кэ патратул луй се ымпарте ла 16.

**В20** Ын примул рынд ал сэлий де чинематограф сынт 24 локурь, яр ын фиекаре урмэторул ку 2 май мулт, декыт ын пречедентул. Кыте локурь сынт ын ал оптуля рынд?