EXEMPLAR PENTRU ELEV

Republica Serbia
MINISTERUL ÎNVĂŢĂMÂNTULUI, ŞTIINŢEI ŞI DEZVOLTĂRII TEHNOLOGICE
INSTITUTUL PENTRU EVALUAREA CALITĂŢII ÎNVĂŢĂMÂNTULUI ŞI EDUCAŢIEI

EXAMENUL FINAL LA SFÂRŞITUL ÎNVĂŢĂMÂNTULUI ŞI EDUCAŢEI ELEMENTARE

TESTUL
MATEMATICĂ

FORMULAR DE IDENTIFICARE

_____
PRENUMELE, PRENUMELE UNUIA DIN PĂRINȚI/ALTUI REPREZENTANT LEGAL, NUMELE ELEVULUI

NUMĂRUL DE IDENTIFICARE AL ELEVULUI							

ŞCOALA GENERALĂ _____
LOCALITATEA _____
COMUNA _____

_____
SEMNĂTURA PROFESORULUI DE SERVICIU

Rezultatele se pot vedea pe portalul **Moja srednja škola: https://mojasrednjaskola.gov.rs** prin introducerea numărului unic de identificare a elevului (parolă de opt cifre a elevului). În scopul preluării testului scanat în format pdf, în partea unde se pot vedea rezultatele examenului final, este necesar să se introducă codul unic al testului.

Codul unic al testului: 228202324647

În cazul în care părintele / alt reprezentant legal are cont pe portalul **Moj esDnevnik** sau are cont pe **Portal za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs**, prin care accesează portalul **Moj esDnevnik**, atunci, pe lângă listarea rezultatelor examenului final, pe portalul **Moja srednja skola** poate folosi una dintre următoarele servicii electronice: depunerea plângerii privind rezultatele examenului final, depunerea listei de dorințe în formă electronică și depunerea formularului de înscriere pentru școala medie.

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

INDICAŢII DE LUCRU

• Testul pe care trebuie să-l rezolvi conţine **20 de probleme.** Pentru rezolvarea testului sunt prevăzute **120 de minute.**
• Problemele nu trebuie să le rezolvi în ordinea în care sunt date.
• În timpul lucrului, poţi folosi creion obişnuit, radieră, riglă, echer şi compas, dar nu şi calculator.
• Scrie răspunsurile şi modul de rezolvare cu **pix cu pastă albastră**.
• Răspunsul care este scris numai cu creionul, cu pixul cu pastă neagră sau cu pix„scrii-ştergi" nu va fi recunoscut.
• În problemele cu răspunsuri oferite nu vor fi recunoscute răspunsurile corectate.
• În exerciţiile cu răspunsuri oferite, în care doar un singur răspuns este corect, obţii 0 puncte dacă pe lângă răspunsul corect marchezi şi vreunul incorect.
• Acordă atenţie faptului că problemele se deosebesc prin modul în care trebuie să dai răspunsul.
• Nu scrie nimic pe codurile QR ( ) care se află pe fiecare pagină a testului.

În unele probleme vei alege răspunsul corect astfel încât vei colora cerculeţul corespunzător. În problemele în care există mai multe răspunsuri corecte, este necesar să colorezi mai multe cerculeţe. Ţine cont de faptul că cerculeţul trebuie să fie colorat, deoarece numai aşa răspunsul îţi va fi recunoscut.

EXEMPLU DE CERCULEȚE COLORATE

În exercițiul cu un singur răspuns corect
Care este oraşul principal al Serbiei? Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect. ○ Novi Sad ● Belgrad ○ Niš ○ Kruševac

În exercițiile cu mai multe răspunsuri corecte
Colorează **cerculețele** din dreptul expresiilor a căror sumă este 5. ● 2 + 3 ○ 1 + 2 ● 4 + 1 ○ 2 + 4 ○ 3 + 5

• Dacă termini mai devreme, predă testul şi ieşi în linişte.

Îţi dorim mult succes la examen!

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

EXAMENUL FINAL LA SFÂRŞITUL ÎNVĂŢĂMÂNTULUI ŞI EDUCAŢEI ELEMENTARE

TESTUL
MATEMATICĂ

1. Conform unei cercetări, în medie omul petrece pe parcursul vieții două milioane șase sute treizeci și cinci de mii două sute paisprezece minute stând într-un birou. Cum se scrie acest număr de minute cu cifre?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

◯ 2 635 200 ◯ 2 635 014 ◯ 2 635 214 ◯ 2 635 240

2. Într-un drum camionul poate să transporte cel mult 8 tone de nisip. De câte ori cel puțin trebuie să se folosească acel camion, pentru a se transporta 30 de tone de nisip.

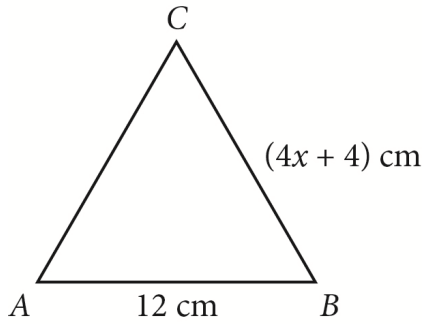
Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

◯ 1 ◯ 2 ◯ 3 ◯ 4

3. În imagine este redat triunghiul echilateral *ABC*.

Care este valoarea necunoscutei *x*?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.



◯ $x = 12$ ◯ $x = 8$ ◯ $x = 3$ ◯ $x = 2{,}2$ ◯ $x = 2{,}1$ ◯ $x = 2$ ◯ $x = 0{,}1$

4. Clientul a primit de la bancă informația că restul de datorie la credit (d) pe care o are față de bancă se calculează după formula $d = 22\,400 - 1\,400r$, unde r reprezintă numărul de rate plătite.
Cât va fi datoria după 10 rate plătite?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

◯ 0 dinari ◯ 10 dinari ◯ 8 400 dinari ◯ 14 000 dinari ◯ 22 400 dinari

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

5. Dintr-o bară metalică este format inelul unui coș de baschet de formă circulară cu raza de 450 mm. Cât este lungimea acelei bare?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

○ 450 mm ○ 900 mm ○ 202 500 mm ○ 450π mm ○ 900π mm ○ 202 500π mm

6. O gospodărie din Šumadija produce varză murată pe care o exportă în Spania și Suedia. Varza se acrește în bazine de forma unui paralelipiped cu dimensiunile bazei de 4 m și 6 m și cu înălțimea de 1,5 m. Această gospodărie are 50 de astfel de bazine. Cât este volumul unui bazin pentru acrirea verzei?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

○ 11,5 m^3 ○ 24 m^3 ○ 36 m^3

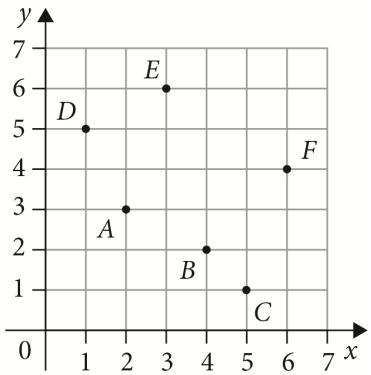
○ 60 m^3 ○ 61,5 m^3 ○ 1 200 m^3

7. La stația de autobuz este pus un automat de sucuri. Automatul acceptă bancnote de 10, 20, 50, 100 și 200 dinari și nu întoarce restul. Ana dorește să își cumpere un suc care costă 130 dinari, iar în portofel are bancnotele din imagine. Colorează cerculețele de sub bancnotele pe care Ana trebuie să le introducă, astfel încât să cheltuie cât mai puțini bani pentru suc.

○ ○ ○ ○ ○

8. În sistemul cartezian de coordonate din imagine sunt reprezentate punctele *A*, *B*, *C*, *D*, *E* și *F*.

Colorează **cerculețele** din dreptul punctelor cu coordonatele determinate corect.

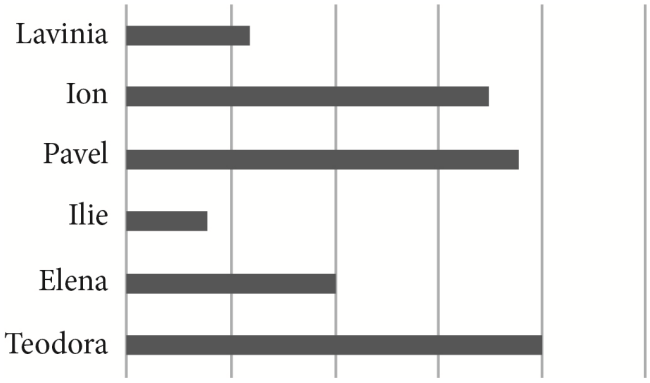


○ *A* (3, 2) ○ *B* (4, 2) ○ *C* (5, 1) ○ *D* (5, 1)

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

9. Lavinia, Ion, Pavel, Ilie, Elena și Teodora au vândut bilete pentru un concert umanitar. În grafic este comparat succesul lor la vânzarea biletelor. Cine a vândut de două ori mai puține bilete decât Teodora?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.



○ Lavinia ○ Ion ○ Pavel ○ Ilie ○ Elena

10. Colorează cerculețul din dreptul inegalității adevărate.

○ $3\sqrt{2} < 3 < \pi$ ○ $3\sqrt{2} < \pi < 3$ ○ $3 < \pi < 3\sqrt{2}$ ○ $\pi < 3 < 3\sqrt{2}$ ○ $3 < 3\sqrt{2} < \pi$

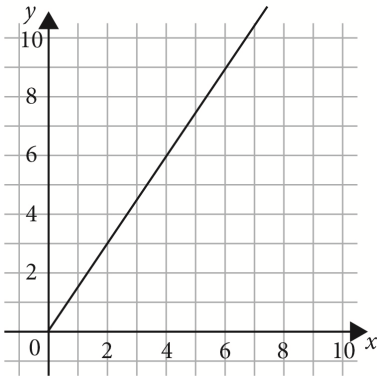
11. Într-un kilogram de fier sunt aproximativ 10^{25} atomi. Câți atomi sunt aproximativ în 10 000 de kilograme de fier?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

○ 10^{25} atomi ○ 10^{28} atomi ○ 10^{29} atomi

○ 10^{30} atomi ○ 10^{100} atomi ○ 10^{250} atomi

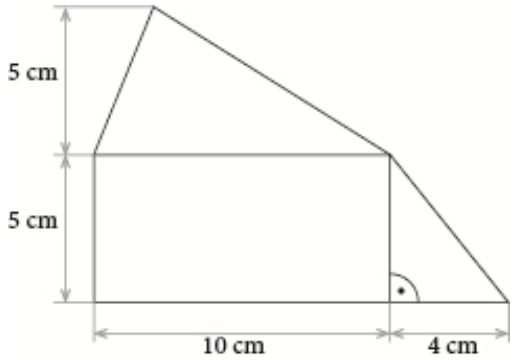
12. Colorează cerculețul din dreptul funcției liniare redată prin acest grafic.



○ $y = 2x$ ○ $y = \frac{2}{3}x$ ○ $y = \frac{3}{2}x$ ○ $y = x + 1$

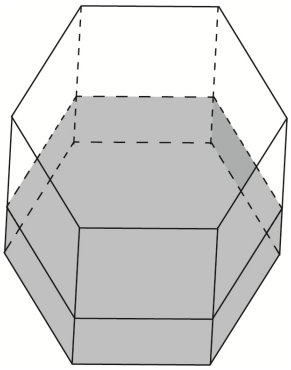
Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

13. Cât este aria figurii redate în imagine, care este compusă din dreptunghi și două triunghiuri?
Scrie modul de rezolvare.



A = _____ cm^2

14. Ștefan construiește o seră de forma unei prisme hexagonale regulate cu înălțimea de 1,5 m și cu muchia bazei de 2 m. O treime din volumul acestei sere va fi umplut cu pământ.
Câte cutii cu 1 m^3 de pământ cel puțin trebuie să cumpere Ștefan pentru a construi o astfel de seră?
$(\sqrt{3} \approx 1,7)$



Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

○ 3 ○ 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7

15. Exersând pentru examenul final la matematică, Ionela a rezolvat 5 teste. În tabel este redat numărul de puncte pe care l-a obținut la fiecare test.

	Test 1	**Test 2**	**Test 3**	**Test 4**	**Test 5**
Număr puncte	13	12	14	19	17

Care este media aritmetică a numărului de puncte pe care le-a avut Ionela la aceste teste?
Scrie modul de rezolvare.

Media aritmetică este _____.

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

16. În tabel sunt redate numerele de medalii cucerite de către unele țări la Jocurile Olimpice din Tokyo, repartizate după numărul de medalii de aur cucerite.

	Țară	Medalii aur	Medalii argint	Medalii bronz
1.	SUA	39	41	33
2.	China	38	32	18
3.	Japonia	27	14	17
4.	Marea Britanie	22	21	22
5.	Rusia	20	28	23

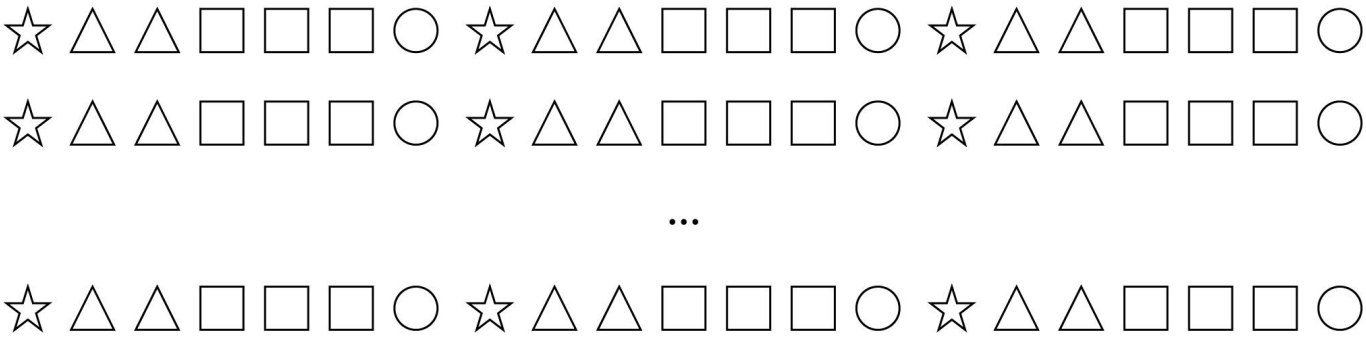
Dacă am fi repartizat aceste 5 țări după numărul total de medalii cucerite, care dintre ele și-ar schimba poziția din tabel?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

○ SUA și China ○ China și Rusia ○ Japonia și Rusia ○ Marea Britanie și China ○ Rusia și SUA

17. Dănuț a creat un program care prezintă pe monitor un șir de simboluri, redat în imaginea de mai jos.

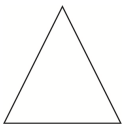
Programul a prezentat pe monitor acest șir de simboluri de 100 000 de ori, astfel încât atunci când prezintă ultimul simbol din șir (cercul), prezintă din nou șirul de la început.



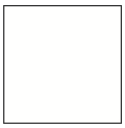
Care simbol este prezentat pe locul 5 896?

Colorează cerculețul de sub răspunsul corect.

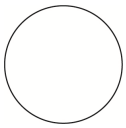
○



○



○



○

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

18. Bijutierul a comandat 5 grame de aur și 20 de grame de argint pentru care a plătit 9 540 dinari. După câteva zile, a comandat cu același preț 4 grame de aur și 25 grame de argint și a plătit 8 100 dinari.
Cât a fost prețul unui gram de aur?

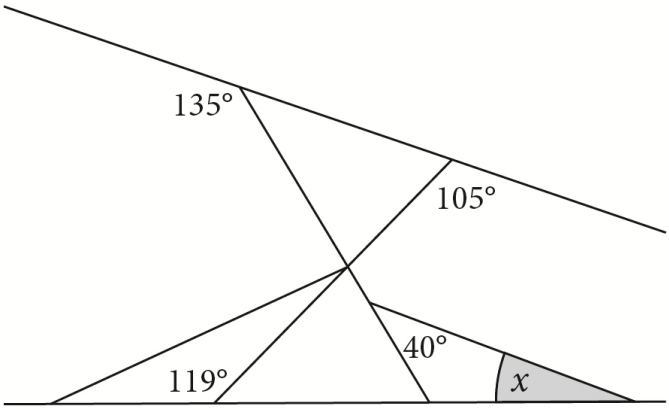
Scrie modul de rezolvare.

Prețul unui gram de aur a fost _____ dinari.

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

19. Cât este măsura unghiului x redat în imagine?

Colorează cerculețul de sub răspunsul corect.



- ◯ 19°
- ◯ 29°
- ◯ 39°
- ◯ 49°
- ◯ 59°
- ◯ 69°

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

20. Se știe că 100 g de carne albă proaspătă conține 22,5 g proteine. Prin prăjire carnea albă pierde 30% din masa sa, dar nu se pierd proteinele. Marin a cumpărat 140 g de carne albă la grătar.
Câte grame de proteine conține carnea pe care a cumpăta-o Marin?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

◯ 22,5 g ◯ 45 g ◯ 56,25 g ◯ 70 g ◯ 140 g

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

PAGINĂ GOALĂ

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

ИНТЕРНО

EXEMPLAR PENTRU ŞCOALĂ

Republica Serbia
MINISTERUL ÎNVĂŢĂMÂNTULUI, ŞTIINŢEI ŞI DEZVOLTĂRII TEHNOLOGICE
INSTITUTUL PENTRU EVALUAREA CALITĂŢII ÎNVĂŢĂMÂNTULUI ŞI EDUCAŢIEI

SE LIPEŞTE ETICHETA DE IDENTIFICARE

EXAMENUL FINAL LA SFÂRŞITUL ÎNVĂŢĂMÂNTULUI ŞI EDUCAŢEI ELEMENTARE

TESTUL
MATEMATICĂ

FORMULAR DE IDENTIFICARE

_____
PRENUMELE, PRENUMELE UNUIA DIN PĂRINŢI/ALTUI REPREZENTANT LEGAL, NUMELE ELEVULUI

NUMĂRUL DE IDENTIFICARE AL ELEVULUI							

ŞCOALA GENERALĂ _____

LOCALITATEA _____

COMUNA _____

_____
SEMNĂTURA PROFESORULUI DE SERVICIU

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2023 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду