A TANULÓ PÉLDÁNYA

Szerb Köztársaság
OKTATÁSI, TUDOMÁNYÜGYI ÉS TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI MINISZTÉRIUM
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INTÉZET

FELADATOK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁS ÉS NEVELÉS ZÁRÓVIZSGÁJÁRA

TESZT

MATEMATIKÁBÓL

AZONOSÍTÓ NYOMTATVÁNY

_____

A TANULÓ UTÓNEVE, EGYIK SZÜLŐ/TÖRVÉNYES KÉPVISELŐ UTÓNEVE, A TANULÓ VEZETÉKNEVE

A TANULÓ AZONOSÍTÓ SZÁMA							

ÁLTALÁNOS ISKOLA _____
HELYSÉG _____
KÖZSÉG _____

_____

AZ ÜGYELETES TANÁR ALÁÍRÁSA

Az eredményekhez juthatsz a következő honlapon: http://zios.mpn.gov.rs/
Felhasználónév: írd ide az azonosító számodat
Jelszó: 868ea4f975a5

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

UTASÍTÁS A MUNKÁHOZ

• A teszt **20 feladatot** tartalmaz, a megoldásra szánt idő **120 perc**.
• A feladatokat nem kötelező az adott sorrendben kitöltened.
• Munkád során használhatsz grafitceruzát, radírgumit, vonalzót, háromszögvonalzót, körzőt, de számológépet nem.
• A végleges válaszodat írd át **kéken író golyóstollal**.
• Nem ismerjük el a grafitceruzával hagyott, illetve feketén író tollal és törölhető golyóstollal írt válaszokat.
• A lehetséges válaszokat felkínáló feladatokban nem ismerjük el a javított válaszokat.
• Figyelj arra, hogy a feladatok más-más válaszadást követelnek meg!
• Ne írj semmit a QR kódokra ( ), melyek minden oldalon megtalálhatók.

Egyes feladatokban úgy jelölöd meg a helyes választ, hogy befested a megfelelő köröcskét. Ott, ahol több helyes válasz lehetséges, több köröcskét festesz be. Ügyelj arra, hogy a köröcske be legyen festve, ugyanis csak akkor lesz a válaszod elfogadva!

A BEFESTETT KÖRÖCSKÉK MINTÁJA

Feladat egy helyes válasszal
Melyik a Szerb Köztársaság fővárosa? Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét! ○ Újvidék ● Belgrád ○ Niš ○ Kruševac

Feladat több helyes válasszal
Fesd be a **válaszok** előtti köröcskét, melyek összege 5! ● 2 + 3 ○ 1 + 2 ● 4 + 1 ○ 2 + 4 ○ 3 + 5

• Amennyiben a feladatokkal előbb végzel, add át a tesztet, és csendben hagyd el a termet!

Sok sikert kívánunk!

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

FELADATOK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁS ÉS NEVELÉS ZÁRÓVIZSGÁJÁRA

TESZT

MATEMATIKÁBÓL

1. A táblázatban feltüntettük a Naprendszerhez tartozó bolygókon a talajmenti hőmérsékletek átlagát.

Bolygó	A talajmenti hőmérsékletek átlaga
Merkúr	166,67 °C
Vénusz	452,78 °C
Föld	16,11 °C
Mars	–55 °C
Jupiter	–147,78 °C
Szaturnusz	–177,78 °C
Uránusz	–216,11 °C
Neptunusz	–213,89 °C

A) Melyik bolygón legmagasabb a talajmenti hőmérsékletek átlaga?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

◯ Merkúr ◯ Vénusz ◯ Föld ◯ Mars

◯ Jupiter ◯ Szaturnusz ◯ Uránusz ◯ Neptunusz

B) Melyik bolygó talajmenti hőmérsékletének átlaga közelíti meg legjobban a 0 °C-ot?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

◯ Merkúr ◯ Vénusz ◯ Föld ◯ Mars

◯ Jupiter ◯ Szaturnusz ◯ Uránusz ◯ Neptunusz

2. Egy üveg citromos üdítő 129 dinárba kerül. Bármely két üveg citromos üdítő megvásárlása esetén a vásárló a harmadik üveget egy dinárért vásárolhatja meg. Mennyit fog fizetni a vásárló 6 üveg citromos üdítő megvásárlása esetén?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

◯ 516 dinár

◯ 518 dinár

◯ 520 dinár

◯ 774 dinár

◯ 780 dinár

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

3. Határozd meg a 🖵 és 🎧 jelekkel jelölt természetes számok szorzatát a következő egyenlőségek alapján!

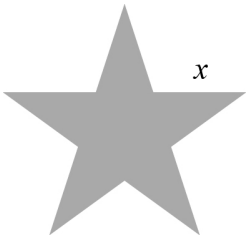
🎧 + 🎧 + 🎧 = 1 200 🖵 + 🖵 + 🖵 + 🖵 = 400

🎧 = _____ 🖵 = _____

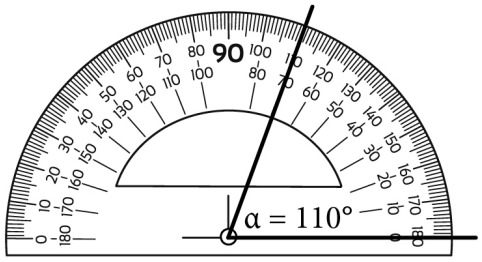
🖵 · 🎧 = _____

4. Az ábrán látható csillag minden oldalának hossza x. A megadott kifejezések közül melyik jelenti ennek a csillagnak a kerületét?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

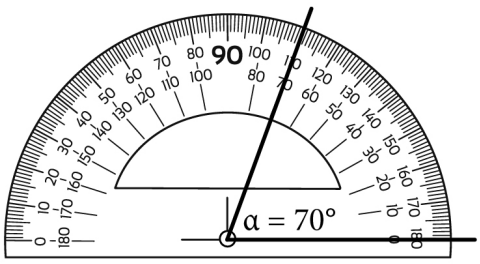
- ◯ $10 + x$
- ◯ $10 \cdot x$
- ◯ x^{10}
- ◯ $x - 10$



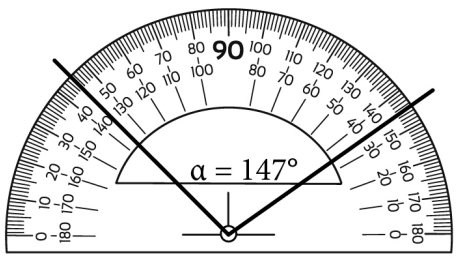
5. Fesd be az ábra alatti köröcskét ott, ahol helyesen használták a szögmérőt, és a bejelölt szög pontos nagyságát mérték le!



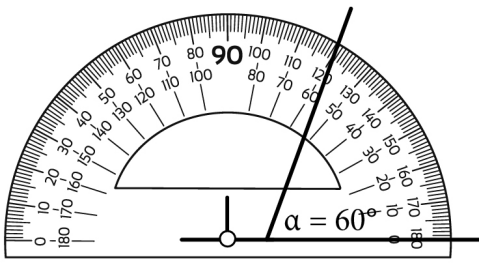
◯



◯



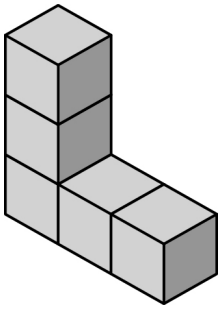
◯



◯

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

6. Az ábrán látható test öt egybevágó kockából áll. Ha minden kocka éle 5 cm, akkor számold ki az ábrán látható test térfogatát!
Írd le a számolás menetét!



$V =$ _____ cm^3

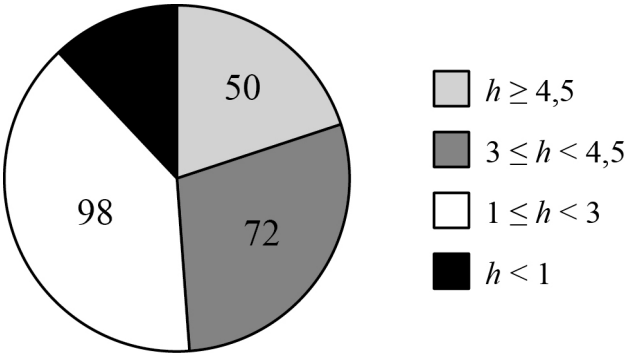
7. Írd a vonalakra a hiányzó számokat úgy, hogy igazak legyenek az egyenlőségek!

a) 2 km 520 m = _____ m

b) 3 t 26 kg = _____ kg

c) 4 nap 2 h = _____ h

8. Az iskolában felmérést végeztek arról, hogy a diákok napi hány órát (h) használják az internetet.



Mind a 250 megkérdezett tanuló a felkínált válaszok közül egyet választott. A kérdőív eredménye a kördiagramon látható, de a színválasztás miatt a diagramon egy adat nem látható. Hány tanuló használja az internetet egy óránál kevesebbet naponta?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- ◯ 20
- ◯ 25
- ◯ 30
- ◯ 40
- ◯ 48

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

9. Gizella az Autókiállításon vásárolt egy új autót, amelynek ára 1 000 000 dinár. A becslések szerint az autója az első év eltelte után 12%-ot fog veszíteni az értékéből. Mennyit jelent ez a veszteség dinárban kifejezve?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- ◯ 1 200 dinár
- ◯ 12 000 dinár
- ◯ 120 000 dinár
- ◯ 1 200 000 dinár

10. Adott az $X = \{-7, -5, 0, 3, 13, 16, 21, 44\}$ halmaz. Az X halmaz hány x eleme teljesíti az $|x - 8| < 13$ egyenlőtlenséget?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

◯ 2 ◯ 3 ◯ 4 ◯ 5 ◯ 6 ◯ 7

11. Az Ozsvár család ünnepséget szervez, amelyen velük együtt 30 személy venne részt. A lehetőségeket két ajánlatra szűkítették le. Az első ajánlatban ki kell fizetni a helyiség bérleti díját, az ételt és italt pedig a közeli étteremből hozatják. A második ajánlat a bérleti díjat, az ételt és az italt is tartalmazza.

Első ajánlat
Bérleti díj: 15 000 din.

Étel és ital fejenként: 1 200 din.

Ha a vendégek száma több mint 20, az étel és ital minden vendég számára 10%-kal csökken.

Második ajánlat
Ár fejenként: 1 500 din.

Melyik ajánlat a kedvezőbb, és mennyivel?
Írd le a számolás menetét!

Az _____ ajánlat a kedvezőbb, _____ dinárral.
első/második

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

12. Oldd meg a következő egyenletet!
Írd le a megoldás menetét!

$$\frac{a+3}{2} - 3 \cdot (a-8) = a+1$$

$a =$ _____

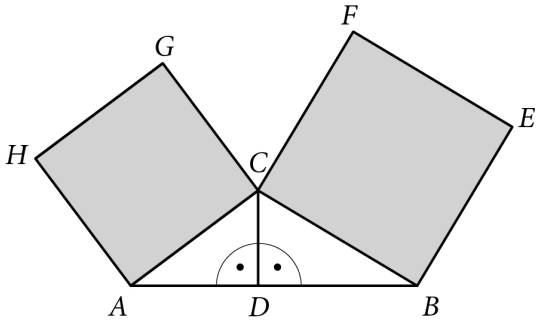
13. Micike kedvenc sütijének elkészítéséhez 7 személyre a következő hozzávalók szükségesek:

» 200 gramm tejszínpor,
» 400 gramm főzőcsoki,
» 350 gramm meggy,
» 280 gramm darált keksz és
» 1 liter főzőtejszín.

Hány gramm meggyre van szükségünk, ha ezt a sütit 11 személyre készítjük el?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

◯ 50 gramm
◯ 280 gramm
◯ 350 gramm
◯ 400 gramm
◯ 550 gramm

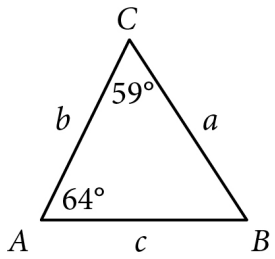
14. Határozd meg az ábrán látható beárnyékolt négyzetek területének összegét, ha $AB = 9$ cm, $AC = 5$ cm és $CD = 3$ cm.
Írd le a megoldás menetét!



Az ábrán látható beárnyékolt négyzetek területének összege _____ cm^2.

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

15. Az ábrán az *ABC* háromszög látható és a háromszög két belső szögének mértéke.



Fesd be az *ABC* háromszög *a*, *b* és *c* oldalainak helyes rendezése előtti köröcskét!

- ◯ $a < b < c$
- ◯ $a < c < b$
- ◯ $b < a < c$
- ◯ $b < c < a$
- ◯ $c < a < b$
- ◯ $c < b < a$

16. Nimród Kínába utazott és a pénzváltóban a pénzét jüanra váltotta (kínai pénznem). A jüan vásárlásához 100 000 dinárt és 2 000 amerikai dollárt használt fel. Először az összes dollárt átváltotta dinárra, 100 dinárt 1 dollárért árfolyamon. Ezután az összes dinárt átváltotta jüanra, 15 dinárt 1 jüanért árfolyamon. Hány jüant vásárolt Nimród? Írd le a megoldás menetét!

_____ jüant vásárolt.

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

17. Számold ki a számkifejezés értékét!
Írd le a megoldás menetét!

$$\frac{\sqrt{1+\frac{16}{9}}\cdot 2,25-0,25\cdot 1\frac{2}{3}}{\frac{1}{3}}-\frac{0,2\cdot 0,8\cdot(-0,5)}{0,1^2}$$

A számkifejezés értéke: _____.

18. Adottak a következő polinomok: $A = 2x - 5$, $B = x + 1$ és $C = 2x^2 - 9x + 14$. Határozd meg az összes olyan D binomot, amelyre $D^2 = C + AB$ minden x-re!
Írd le a megoldás menetét!

D = _____ vagy D = _____

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

19. Számold ki annak az egyenlő élű háromoldalú gúlának a térfogatát, amely esetében az összélek hosszúságának összege 72 cm!
Írd le a megoldás menetét!

$V =$ _____ cm^3

20. Julcsi egy 140 m^2 alapterületű házat szeretne építtetni. Az építőmester azt javasolta, hogy az építkezéshez annyiszor 50 építőblokkot vásároljon, ahány négyzetméter a ház alapterülete. A blokkokat 200 darabos csomagolásban lehet megvásárolni, egy blokk tömege pedig 7 kg. A blokkokat szállító teherautó egyszerre 15 t-t tud elszállítani. Legkevesebb hányszor kell a teherautónak fordulni ahhoz, hogy elszállítsa a Julcsi házának építéséhez szükséges összes építőblokkot?
Írd le a megoldás menetét!

A teherautónak legkevesebb _____ -szor/szer/ször kell fordulni.

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

ÜRES OLDAL

© 2020 ТестМастер

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

ИНТЕРНО

AZ ISKOLA PÉLDÁNYA

Szerb Köztársaság
OKTATÁSI, TUDOMÁNYÜGYI ÉS TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI MINISZTÉRIUM
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INTÉZET

IDERAGASZTANI AZ AZONOSÍTÓ MATRICÁT

FELADATOK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁS ÉS NEVELÉS ZÁRÓVIZSGÁJÁRA

TESZT

MATEMATIKÁBÓL

AZONOSÍTÓ NYOMTATVÁNY

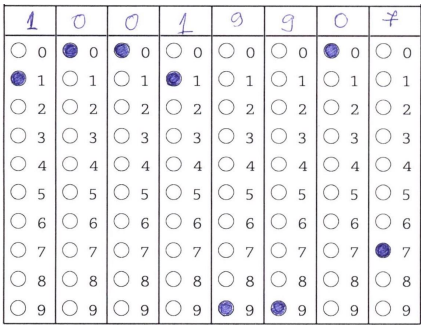
_____

A TANULÓ UTÓNEVE, EGYIK SZÜLŐ/TÖRVÉNYES KÉPVISELŐ UTÓNEVE, A TANULÓ VEZETÉKNEVE

Írd a mezőkbe az azonosító számodat (egy számot mindegyik mezőbe), majd minden szám alatt fesd be a megfelelő köröcskét. Pl. Ha a tanuló azonosító száma 3, a szám alatti oszlopban a 3-as szám előtti köröcskét kell befesteni.

A TANULÓ AZONOSÍTÓ SZÁMA							
○ 0	○ 0	○ 0	○ 0	○ 0	○ 0	○ 0	○ 0
○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1
○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2
○ 3	○ 3	○ 3	○ 3	○ 3	○ 3	○ 3	○ 3
○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4
○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5
○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6
○ 7	○ 7	○ 7	○ 7	○ 7	○ 7	○ 7	○ 7
○ 8	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8
○ 9	○ 9	○ 9	○ 9	○ 9	○ 9	○ 9	○ 9

AZ AZONOSÍTÓ SZÁM KITÖLTÉSÉNEK MINTÁJA



ÁLTALÁNOS ISKOLA _____
HELYSÉG _____
KÖZSÉG _____

_____
AZ ÜGYELETES TANÁR ALÁÍRÁSA

Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати
без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.
© 2020 ТестМастер, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду