



A TANULÓ PÉLDÁNYA

Szerb Köztársaság  
OKTATÁSI, TUDOMÁNYOS ÉS  
TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI  
MINISZTERIUM  
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

A teszteredmények megtekinthetők a **Moja srednja škola**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> honlapon, az azonosító szám szükséges hozzá (a tanuló nyolc számjegyű kódja). A beolvasott teszt Pdf-formátumban való letöltéséhez, ahol az érettségi tesztek eredménye érhető el, szükséges a teszt egyéni kódjának a beírása.

A teszt egyéni kódja: 628202111608

Amennyiben a szülőnek/törvényes képviselőnek van hozzáférése a **Moj esDnevnik** weboldalhoz, vagy hozzáférése van a **Portal za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs** honlaphoz, melyen keresztül beléphet a **Moj esDnevnik** oldalra, ebben az esetben a teszteredményekén kívül hozzáférhet egyéb elektronikus szolgáltatásokhoz: fellebbezhet az érettségi teszteredményét illetően, a kívánságlistát benyújthatja, valamint elektronikus úton iratkozhat a középiskolába.

## UTASÍTÁS A MUNKÁHOZ

- A teszt **20 feladatot** tartalmaz, a megoldásra szánt idő **120 perc**.
- A feladatokat nem kötelező az adott sorrendben kitölteni.
- 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.
- Amennyiben a lehetséges válaszok közül a helyes mellett helytelen választ is bejelölész, 0 pontot kapsz.
- Figyelj arra, hogy a feladatok más-más válaszadást követelnek meg!
- Ne írd 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! <input type="radio"/> Újvidék <input checked="" type="radio"/> Belgrád <input type="radio"/> Niš <input type="radio"/> Kruševac
Feladat több helyes válasszal
Fesd be a <b>válaszok</b> előtti köröcskét, melyek összege 5! <input checked="" type="radio"/> 2 + 3 <input type="radio"/> 1 + 2 <input checked="" type="radio"/> 4 + 1 <input type="radio"/> 2 + 4 <input type="radio"/> 3 + 5

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

Sok sikert kívánunk!

TESZT  
MATEMATIKÁBÓL

1. Pali egy csomagot kell hogy küldjön a barátjának, Péternek. Kitöltötte az űrlapot, de nem tudta a helység postaszámát.

Címzett: <u>Kovács Péter</u>
Utca: <u>Zöld utca 10.</u>
Postaszám _____
Helység: <u>Gajdobra</u>

Péter megmondta neki, hogy a postaszám huszonegyezer-négyszázharminckettő.  
Mi Gajdobra postaszáma?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- 21 032       21 432       21 002       21 402

2. Marika sütemény vásárlásra 1 000 dinárt költött el a cukrászdában. Vett 2 szelet csokitortát, a többi pénzért pedig mini muffinokat vásárolt. Ha egy szelet csokitorta ára 300 dinár, egy mini muffin ára pedig 20 dinár, akkor hány mini muffint vásárolt Marika?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- 10       20       30       35       40

3. Nándi mester szeretné megmérni egy üres kút mélységét. Beledobott egy követ a kútba és lemérte, hogy a kő 3 másodperc (s) múlva ütközött a kút aljának. Ezután felhasználta a következő képletet a kút mélységének kiszámítására.

$h = 5t^2$ <p><math>h</math> – a kút mélysége (m) <math>t</math> – idő (s)</p>
--

Mennyi a kút mélysége?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- 30 m       45 m       75 m       150 m       225 m

4. Ha  $M = -4a$  és  $T = -3a$ , akkor mennyivel egyenlő az  $M + T$  za kifejezés minden  $a$  esetén?  
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

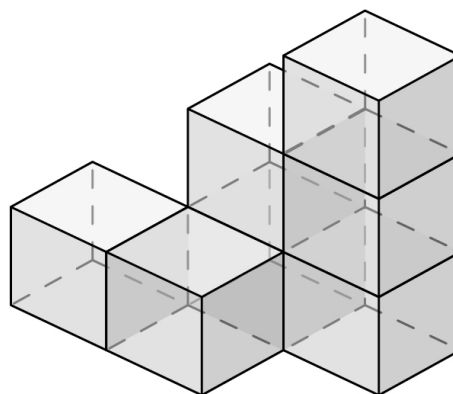
$-7a$                         $7a$                         $-7$                         $-a$

5. A játszótér egyik felébe egy 5 m sugarú kör alakú alapot helyeztek el. Mekkora területet foglal el a játszótérből ez a kör alakú alap?  
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

$5 \text{ m}^2$                         $10 \text{ m}^2$                         $25 \text{ m}^2$   
  $5\pi \text{ m}^2$                         $10\pi \text{ m}^2$                         $25\pi \text{ m}^2$

6. Egy test ugyanakkora kockákból tevődik össze, mindegyik térfogata  $8 \text{ cm}^3$ .  
Mekkora az ábrán látható test térfogata?  
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

$12 \text{ cm}^3$   
  $14 \text{ cm}^3$   
  $28 \text{ cm}^3$   
  $56 \text{ cm}^3$



7. A tortához való piskótát 1 óra 25 percig kell a sütőben sütni  $200 \text{ }^\circ\text{C}$ -on, majd 12 percet kell hűteni a hűtőszekrényben  $6 \text{ }^\circ\text{C}$ -on a krém betöltése előtt. Összesen hány percet sült és hűlt ez a piskóta a krém betöltéséig?  
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

73 percet  
 85 percet  
 91 percet  
 97 percet  
 137 percet  
 238 percet

8. Jancsi kódolt üzenetet küldött a barátnőjének, amelyben elrejtette a kém nevét abból a könyvből, amelyet mindketten olvasnak.

5	A	B	E	J	K	M
4	H	O	P	J	C	B
3	B	A	J	K	K	C
2	T	M	M	O	E	K
1	J	B	H	P	M	O
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

Fejtsd meg az üzenetet a táblázat felhasználásával, ha tudod, hogy a T betű az A2 pozíción van!

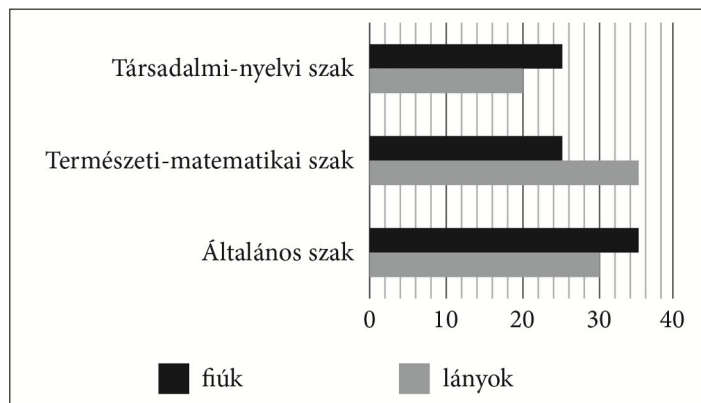
A kém neve:

*B2      A5      C3      F2*

9. A grafikonon egy középiskolába beiratkozott tanulók adatai vannak feltüntetve a szakok és a tanulók neme alapján. Hány lány iratkozott általános gimnáziumi szakra? Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 65
- 85



10. Mennyi az  $a - a \cdot \frac{1}{a}$  kifejezés értéke, ha  $a = -\frac{1}{2} + 1$ ?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

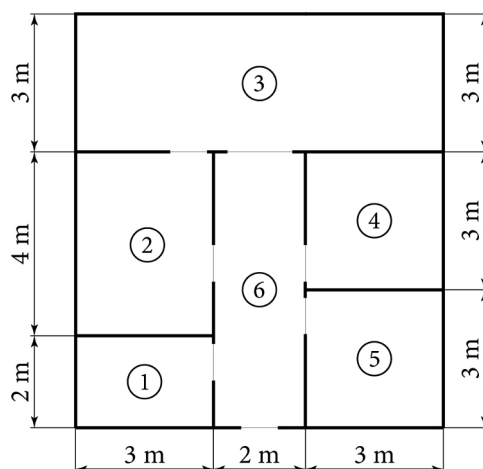
- 1        $-\frac{1}{2}$         $-\frac{1}{4}$        0        $\frac{1}{4}$         $\frac{1}{2}$        1

11. A képen a Kovács család lakásának tervrajza látható. A lakás helyiségei egy téglalapot alkotnak, és a következő módon vannak megjelölve:

- 1 – fürdőszoba
- 2 – konyha
- 3 – nappali
- 4 és 5 – hálószobák
- 6 – folyosó.

A Kovács család parkettacserét tervez a folyosón, a nappaliban és a hálószobákban. Mennyi az össz terület, amelyen parkettát kell cserélni?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

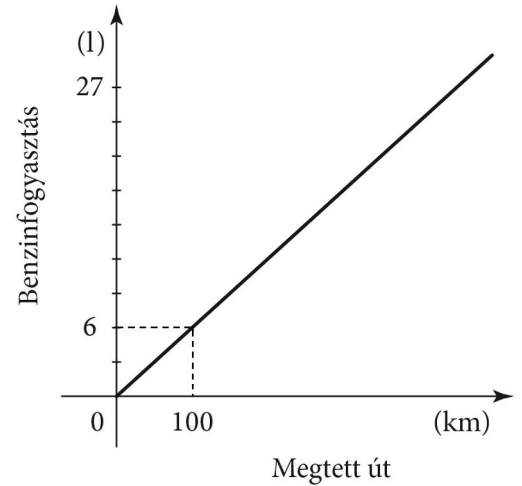


12. Rudolf egy négyzet alakú 2 hektár (20 000 négyzetméter) nagyságú földterületet vásárolt. Hogyan számolhatja ki Rudolf a földterület hosszúságát méterben?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

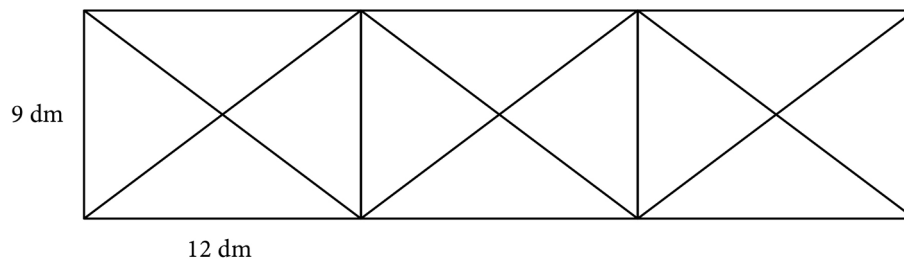
- Elosztja a 20 000-t 100-zal.
- Elosztja a 20 000-t 4-gyel.
- Elosztja a 20 000-t 1 000-rel.
- Megszorozza a 2-t 1 000-rel.
- Kiszámolja a 2 négyzetét.
- Kiszámolja a 20 000 szám négyzetgyökét.
- Kiszámolja a 20 000 négyzetét.
- Kiszámolja, hogy hány ár van két hektárban.

13. A grafikonon bemutatjuk a benzinfogyasztás és a megtett út közötti összefüggést az autó állandó mozgási sebessége esetén. Hány kilométert tett meg ez az autó, ha 27 liter benzint fogyasztott el? Írd le a számolás menetét!



Ez az autó \_\_\_\_\_ km-t tett meg.

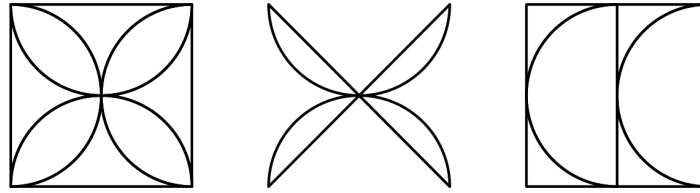
14. Pali mester az ábrán látható fémrudakból akar kerítést készíteni.



A kerítés három egybevágó téglalpból és azok átlóiból áll. Hány méter fémrúd szükséges ennek a kerítésnek az elkészítéséhez? (A fémrudak vastagsága elhanyagolandó.)  
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- 90 dm
- 108 dm
- 150 dm
- 198 dm
- 216 dm

15. Kati, Misi és Dénes azt a házi feladatot kapták, hogy rajzoljanak olyan alakzatot, amelynek legalább két szimmetriatengelye van. Az alakzatok, melyeket rajzoltak, az ábrán láthatók.



Kati

Misi

Dénes

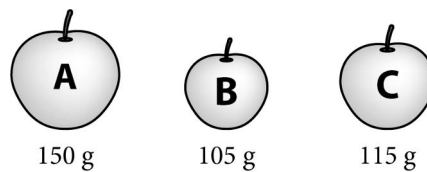
Fesd be annak a neve előtti köröcskét, aki **nem helyesen** oldotta meg a feladatot!

- Kati
- Misi
- Dénes

16. Egy vállalat, amely gyümölcsösomagolóval foglalkozik, az almát három kategóriába sorolja: 2. osztályú, 1. osztályú és kiváló osztályú kategóriába a táblázatban látható kritériumok alapján.

	Az alma tömege ( $m$ )
2. osztályú	$m < 0,15$ kg
1. osztályú	$0,15$ kg $\leq m < 0,2$ kg
Kiváló osztályú	$m \geq 0,2$ kg

Az ábrán három alma látható.



Melyik osztályba tartozik az ábrán látható három alma?

Fesd be a megfelelő mezőkben levő köröcskét úgy, hogy az almát azzal az osztállyal párosítsd, amelyikbe tartozik.

	2. osztályú	1. osztályú	Kiváló osztályú
A alma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B alma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C alma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**17.** Számold ki a számkifejezés értékét!

Írd le a számolás menetét!

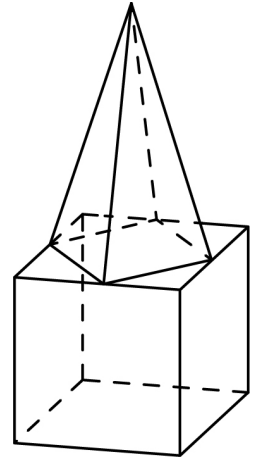
$$2,4 \cdot \left( \frac{1}{3} + 2 : 0,3 \right) - 0,6 \cdot \sqrt{1 + \frac{16}{9}} - \frac{4}{5}$$

A számkifejezés értéke \_\_\_\_\_.

**18.** Egy nyomtató egy óra alatt 300 matematikatesztet nyomtat ki. Minden matematikateszt három oldalból áll. A szerb nyelvből készített teszt négy oldalból áll. Hány órára van szükség ahhoz, hogy ugyanezen a nyomtatón kinyomtassanak 63 000 tesztet szerb nyelvből? A nyomtató minden oldalt ugyanolyan sebességgel nyomtat ki.  
Írd le a számolás menetét!

\_\_\_\_\_ órára van szükség.

19. A 4 cm oldalélű kockára egy szabályos gúlát illesztettek úgy, hogy az alap csúcspontjai egybeesnek a kocka egyik oldalán a kocka oldalainak felezőpontjával. Az így kapott test összmagassága 10 cm. Számold ki a test térfogatát! Írd le a számolás menetét!



$V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

20. A *Könyvmoly* könyvesbolt június első hetében 15%-os kedvezményt kínál az online könyvvásárlásra. Maja megrendelt egy könyvet ebben a könyvesboltban, és a 350 dináros postaköltséggel együtt 1 115 dinárt fizetett a kiszállítónak. Mennyi volt a könyv ára az engedmény nélkül? Írd le a számolás menetét!

A könyv ára az engedmény nélkül          dinár volt.



Szerb Köztársaság  
OKTATÁSI, TUDOMÁNYOS ÉS  
TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI  
MINISZTERIUM  
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI  
MINŐSÉGELLENŐRZŐ INTÉZET

AZ ISKOLA PÉLDÁNYA

IDERAGASZTANI AZ AZONOSÍTÓ  
MATICÁT

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