



Szerb Köztársaság
OKTATÁSI, TUDOMÁNYÜGYI ÉS TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INTÉZET
VAJDASÁGI PEDAGÓGIAI INTÉZET

PRÓBAÉRETTSÉGI

a 2016/2017-os tanévben

TESZT MATEMATIKÁBÓL

UTASÍTÁS A TESZT MEGÍRÁSÁHOZ

- Egy **20 feladatból** álló tesztet kell megoldanod. A munka elvégzésére **120 perc** áll rendelkezésedre.
- A feladatokat nem szükséges a megadott sorrendben kidolgoznod.
- Felhívjuk a figyelmed arra, hogy különböző feladatokra különböző módon kell a válaszokat megadni (van ahol kitölteni kell, bekarikázni, összekötni, aláhúzni stb.).
- A munka során használhatsz grafitceruzát, törllógumit, egyenes vonalzót, háromszög vonalzót és körzőt, de nem használhatsz zsebszámológépet és maroktelefont (mobiltelefont).
- A végleges válaszokat és a számolás menetét **golyóstollal** írd le!
- A grafitceruzával kitöltött megoldás nem elfogadható, a golyóstollal utólag átjavított megoldás is érvénytelen.
- Ne írd semmit erre az oldalra, sem az utolsó, a feladattól jobbra található négyzetbe sem!
- Ha előbb befejezed a munkát, akkor add át a tesztet, és csendben hagyd el a termet!

Sok sikert kívánunk a teszt megírásához!

* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.

- 1.** Melyik tört egyenlő az 1,6 számmal?
Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

a) $\frac{1}{6}$

b) $\frac{5}{8}$

c) $\frac{5}{4}$

d) $\frac{8}{5}$

e) $\frac{16}{5}$

- 2.** Írd be az üres mezőkbe a +, -, · vagy : műveleti jelek valamelyikét úgy, hogy igaz egyenlőségeket kapj!

1,25 0,5 = 0,625

1,25 0,5 = 0,75

1,25 0,5 = 2,5

1,25 0,5 = 1,75

- 3.** Egy 2003-ból származó processzor egy négyzetmiliméterén $77 \cdot 10^6$ darab tranzisztor volt beépítve. A processzor területe $3 \cdot 10^2$ mm². Hány tranzisztort építettek be összesen egy ilyen processzorba?
Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

a) $80 \cdot 10^{12}$

b) $231 \cdot 10^{12}$

c) $80 \cdot 10^8$

d) $231 \cdot 10^8$

- 4.** Adott a következő táblázat!

x	0	1
y	2	-1

Karikázd be az adott táblázatnak megfelelő függvény előtti betűt!

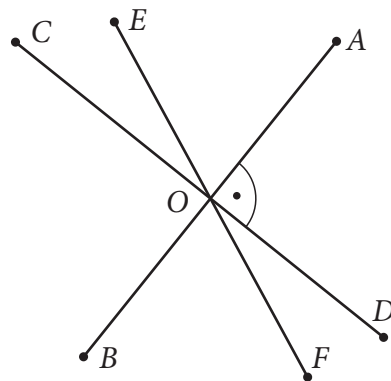
a) $y = -5x - 2$

b) $y = 3x - 4$

c) $y = -3x + 2$

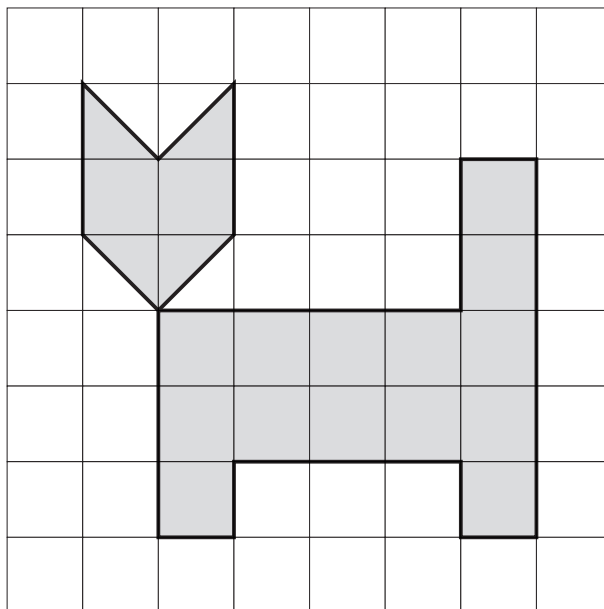
d) $y = 3x + 2$

5. Az ábrán látható AB , CD és EF szakaszok az O pontban metszik egymást. Karikázd be a helyes állítások előtti betűt!



- a) Az AOE szög hegyesszög.
 b) Az FOA szög hegyesszög.
 c) A COB szög derékszög.
 d) A CD és EF szakaszok merőlegesek egymásra.
 e) A BO és CO szakaszok merőlegesek egymásra.

6. Számold ki az ábrán látható alakzat területét, ha tudjuk, hogy a négyzetrács egy kis négyzetének oldala 1 cm!



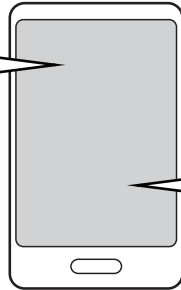
Az alakzat területe _____ cm^2 .

7. Mekkora a 0,4 cm sugarú kör területe?
 Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

- a) $0,4\pi \text{ cm}^2$
 b) $0,016\pi \text{ cm}^2$
 c) $0,16 \text{ cm}^2$
 d) $0,16\pi \text{ cm}^2$
 e) $1,6 \text{ cm}^2$

8. Ilona, mivel már késett a születésnapról, a nővérének elküldött üzenetében nem tett minden szót a megfelelő helyre. Írd be a vonalakra a megfelelő szavakat (fok, perc, kilogramm, kilométer, dinár) úgy, hogy az üzenetnek értelme legyen! Mindegyik mértékegységet csak egyszer használd!

Bocsi, úgy tűnik eltévedtem. Keresem a bejáratot már 15 fok óta. Gondolom már 2 dinárt bolyongtam, de mintha állandóan 360 perces szögben forognék. Kérd meg anyut, hogy fizessen be 200 kilo-grammot a mobiltelefonomra, hogy fel tudjam hívni! Azt hiszem legalább 2 kilométerrel könnyebb lettem 😊.



Bocsi, úgy tűnik eltévedtem. Keresem a bejáratot már 15 _____. Gondolom már 2 _____ bolyongtam, de mintha állandóan 360 _____ szögben forognék. Kérd meg anyut, hogy fizessen be 200 _____ a mobiltelefonomra, hogy fel tudjam hívni! Azt hiszem legalább 2 _____ könnyebb lettem 😊.



9. Tímea vett egy 80 cm hosszúságú nadrágot. A címkén az áll, hogy az első mosás alkalmával a nadrág 2%-ot megy össze. Hány centiméterrel fog megváltozni a nadrág hossza az első mosás után? Írd le a számolás folyamatát!

Tímea nadrágjának hossza _____ cm-rel lesz rövidebb.



- 10.** Ha $a = 2$ и $b = -3$, akkor számold ki a $-a - (b - 2a)$ számkifejezés értékét!
Írd le a számolás folyamatát!

A számkifejezés értéke _____.



- 11.** Oldd meg a következő egyenletrendszert!
Írd le a számolás folyamatát!

$$x + 2y = 6 \frac{1}{2}$$

$$0,25x - 4y = \frac{1}{2}$$

$(x, y) = (\text{____}, \text{____})$



12. Oldd meg az egyenletet!

Írd le a számolás folyamatát!

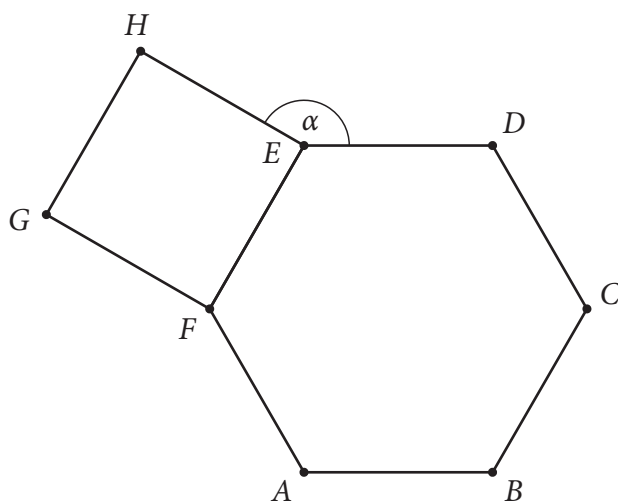
$$x - (5 - x - 5 - 5 \cdot (x - 5)) = 5 \cdot (5 - x) + 10$$

$x =$ _____



13. Számold ki az ábrán látható α szög mértékét, ha tudjuk, hogy az $EFGH$ négyszög egy négyzet, az $ABCDEF$ pedig szabályos hatszög!

Írd le a számolás folyamatát!



$\alpha =$ _____



- 14.** Számold ki az egyenlő élű négyoldalú gúla felületét, ha oldaléle $a = 12$ cm!
Írd le a számolás folyamatát!

$$F = \text{_____ cm}^2$$



- 15.** A táblázatban adott az Illat drogériában egy hét alatt eladott parfümök száma.

Hétfő	◆ ◎ ◆ ◎ ◆ ◆
Kedd	◎ ◆ ◆ ◎
Szerda	◆ ◎ ◆ ◆ ◎
Csütörtök	◆ ◎ ◎ ◎ ◆ ◎
Péntek	◆ ◎ ◆ ◆ ◆ ◎
Szombat	◆ ◆ ◎ ◆ ◆ ◎ ◆ ◎ ◆

női parfüm - ◆
férfi parfüm - ◎

Számold ki, hogy mennyi volt a hat nap alatt eladott parfümök számának napi átlaga!
Írd le a számolás folyamatát!

Az eladott parfümök számának napi átlaga: _____



- 16.** Egy vízilabda-mérkőzés során a csapatból csupán négy játékos próbálkozott a labda kapuba lövéseivel. Az edzőjük feljegyezte eredményeiket, mint az az alábbi táblázatban látható.

	Gólok száma	Sikertelen belövések száma
Nimród	//	////
Lukács		//
Levente	///	///
Nándor	/	

Mekkora a csapat kapuba lövéseinek sikeressége százalékban kifejezve?
Írd le a számolás folyamatát!

A csapat kapuba lövéseinek sikeressége _____.

- 17.** A $\overline{327a5b}$ hatjegyű szám osztható 5-tel és 9-cel. Határozd meg, hogy mely számjegyek állhatnak az a és b helyén, ha tudjuk, hogy $a \cdot b \neq 0$.

Írd le a számolás folyamatát!

$a =$ _____

$b =$ _____

- 18.** Rendezd a $3(a - 2)^2 - 2a(2 + 3a) \cdot (1 - 3a) + 2a^3$ kifejezést úgy, hogy csökkenő kitevőjű polinomot kapj!

Írd le a számolás folyamatát!

Válasz: _____



- 19.** Adott az ABC háromszög, amelynél a BCA szög mértéke 90° , a CAB szög mértéke pedig 60° . A CAB belső szög szögfelező egyenese az adott háromszög BC befogóját D pontban metszi úgy, hogy $CD = 1$ cm teljesül. Mekkora az ABC háromszög területe?

Írd le a számolás folyamatát!

Az ABC háromszög területe _____ cm^2 .



- 20.** Az Egészség sportklub karate, vívás és aerobik programokat kínál. Karatéra az össz jelentkezők 30%-a jelentkezett, aerobikra a megmaradt jelentkezők 40%-a, vívásra pedig 63 személy. Hány jelentkező volt összesen, ha tudjuk, hogy minden jelentkező csak egy sportágot választott? Írd le a számolás folyamatát!

Az össz jelentkezők száma _____.



A teszt eredménye matematikából

Megjegyzés: A tanulók NE töltsék ki ezt az oldalt!

A teszt össz pontszáma

(0-tól 20-ig)

		,	
--	--	---	--

A feladatok pontszámai

A feladat sorszáma	Kitöltetlen	0 pont	0,5 pont	1 pont
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bizottság:

1. _____

2. _____

3. _____

Ellenőrizte:

4. _____

A megfelelő helyre ✕ jel kerül!

Iskola	
Helység	
A tanuló vezeték- és utóneve	