

**Keresztnév:**

**Vezetéknév:**

# ***Certifikált mérés matematikai feladatlapja***

## ***Certifikačný test z matematiky***

***Celoslovenské testovanie žiakov 9. ročníkov ZŠ***

***T 9-2009***

***Tesztforma: A***

***Azonosító szám: 5301***

## **Kedves tanulók,**

a matematikai feladatlapot kaptátok kézhez. A teszt 20 feladatot tartalmaz. A 01. – 10. feladatnál írjátok be a megfelelő mezőkbe a konkrét számeredményt. A 11. – 20. feladatnál jelöljétek ki egyet az A, B, C, D négy lehetséges válasz közül. Minden feladatot figyelmesen olvassatok el. A teszt kidolgozására 45 perc idő áll a rendelkezésetekre.

Minden helyes válasz 1 ponttal értékelünk. Értékelve csak azok a válaszok lesznek, melyeket helyesen tüntettetek fel a teszthez tartozó válaszadó lapon.

Sok sikert kívánunk.

---

### **Vyhlásenie o autorstve**

*Toto dielo a jeho obsah (vrátane grafickej úpravy a usporiadania) je chránené autorským právom podľa zákona č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov.*

*Nositelom majetkových práv k autorskému dielu je Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania, ktorý je oprávnený vykonávať tie majetkové práva k dielu, ktoré sú vyhradené.*

*Na každé použitie tohto diela, najmä na vyhotovenie jeho rozmnoženiny, verejné prezentovanie a rozširovanie originálu diela alebo jeho rozmnoženiny predajom alebo inou formou prevodu vlastníckeho práva a spracovanie diela je potrebný predchádzajúci písomný súhlas NÚCEM-u.*

*Akékoľvek použitie diela bez súhlasu NÚCEM-u môže mať za následok postihnutie občianskoprávnou alebo trestnoprávnou cestou, vznik zodpovednosti za škodu spôsobenú nositeľovi majetkových práv alebo autorovi v zmysle ustanovení Občianskeho zákonníka a Trestného zákona, prípadne uplatnenie iných práv NÚCEM-u vyplývajúcich mu z autorského zákona a iných právnych predpisov.*

**01.** A Štrbské Pleso-i (Csorbató) meteorológiai állomáson délelőtt  $12,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os levegőhőmérsékletet mértek. Reggelre a hőmérséklet  $-5,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra csökkent. Hány Celsius-fokkal csökkent a levegő hőmérséklete?

**02.** Írjátok fel azt a legkisebb természetes számot, mely megoldása a következő egyenlőtlenségnek:

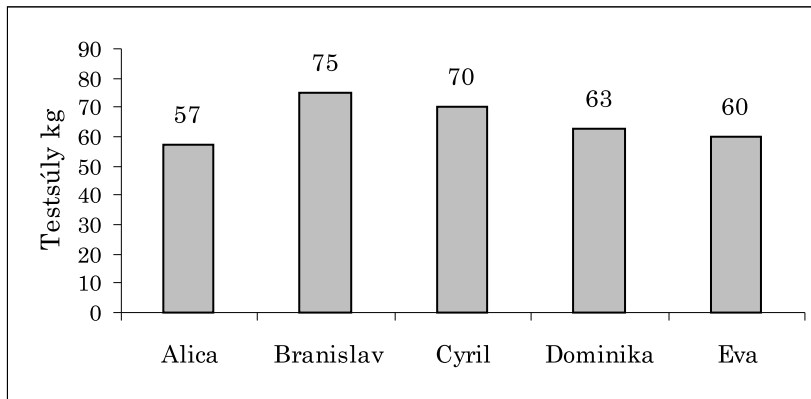
$$5 \cdot (2 - x) < 2 \cdot (3 - x)$$

**03.** A  $4\text{ cm}$  hosszú szakaszt nagyítsátok meg  $\frac{5}{2}$  arányban. Hány centiméter hosszú lesz az új szakasz?

**04.** Az epertermés betakarítását a farmon tizenkét munkással  $5$  napra tervezték. Az ötödik napra az időjárás-előrejelzés esőt jósolt. Hány munkásra lesz szükség, hogy négy nap alatt betakarítsák az epertermést?

**05.** A kör kerülete  $87,92\text{ cm}$ . Számítsátok ki a kör átmérőjét. Az eredményt centiméterekben adjátok meg!

**06.** Az oszlopos diagramm a 9. B osztály 5 tanulójának tömegét ábrázolja. Mennyi a felsorolt tanulók átlagos tömege? Az eredményt kilogrammokban fejezzétek ki!



**07.** Az ismeretlen szám két ötöde 6,2. Határozzátok meg az ismeretlen számot!

**08.** A vállalat termékeinek 35 %-át külföldre szállítja, ami 98 tonna árut jelent. Hány tonna termékük marad Szlovákiában?

**09.** A felsorolt adathármasok közül válasszátok ki azt, melynek alapján megszerkeszthető az  $ABC$  háromszög !

a)  $a = 6,5$  cm;  $b = 65$  mm;  $c = 1,4$  dm

b)  $a = 6$  cm;  $c = 50$  mm;  $\beta = 110^\circ$

c)  $a = 4$  cm;  $b = 20$  mm;  $c = 8$  cm

Rajzoljátok le az  $ABC$  háromszöget, majd mérjétek meg és jegyezzétek le a legnagyobb oldal hosszát milliméterekben ( $\pm 1$  mm hibalehetőség)!

**10.** Az egyenlő szárú trapéz alakú sportpálya alapjai 110 m és 50 m hosszúak.  
Az alapok közti távolság 40 m. Hány méter a sportpálya kerülete?

**11.** Mely intervallumban található az  $\frac{5x-2}{3} - \frac{4-x}{2} = 6$  egyenlet megoldása?

- A**  $\langle 0; 2 \rangle$
- B**  $\langle 2; 4 \rangle$
- C**  $\langle 4; 6 \rangle$
- D**  $\langle 6; 8 \rangle$

**12.** A 60 valamennyi osztójának száma:

- A** 12
- B** 10
- C** 8
- D** 6

**13.** Adott a kétismeretlenes egyenletrendszer:

$$\frac{x}{3} + y = 4$$

$$x - \frac{3y + 1}{2} = 7$$

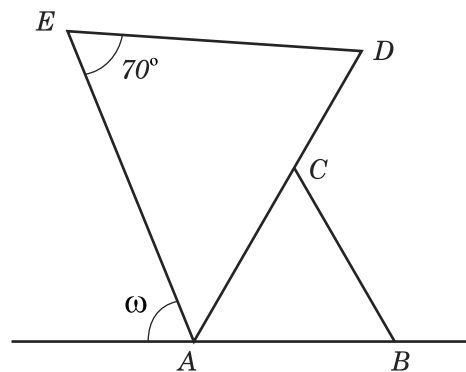
Az egyenletrendszer  $x, y$  megoldásaira érvényes, hogy értékük:

- A** negatív, pozitív
- B** pozitív, negatív
- C** negatív, negatív
- D** pozitív, pozitív

**14.** Az ábrán az  $ABC$  egyenlő oldalú háromszög és a  $DE$  alapú  $ADE$  egyenlő szárú háromszög látható. Határozzátok meg az  $\omega$  szög nagyságát!

(Megjegyzés: A képen található szögek nagysága nem egyezik a feladat megadásával.)

- A**  $50^\circ$
- B**  $80^\circ$
- C**  $90^\circ$
- D**  $110^\circ$



**15.** A ökológiai hulladék tárolására szolgáló gödör alakja szabályos négyszög alapú hasáb, melynek mélysége 3,5 m. A gödör alapjának oldaléle 5 m. A vállalat úgy nagyobbította meg a gödör térfogatát, hogy alapjának éleit 50 cm-rel meghosszabította. Hány köbméterrel több hulladék tárolható így a gödörben?

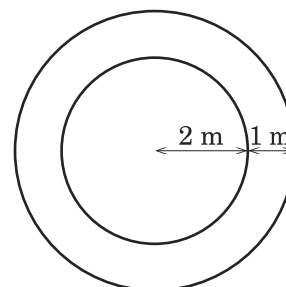
- A**  $105,875 \text{ m}^3$
- B**  $33,5 \text{ m}^3$
- C**  $18,375 \text{ m}^3$
- D**  $8,75 \text{ m}^3$

**16.** Végezzétek el a törtkifejezések osztását, s határozzátok meg a feltételeket:  $\frac{3x - x^2}{3x^2} : \frac{9 - x^2}{3 + x}$

- A**  $\frac{1}{3x}, x \neq 0, x \neq -3, x \neq 3$
- B**  $\frac{-x}{3 \cdot (3 - x)}, x \neq 0, x \neq -3, x \neq 3$
- C**  $\frac{9 - 6x + x^2}{3x}, x \neq 0, x \neq -3$
- D**  $\frac{3 + x}{3x \cdot (3 - x)}, x \neq 0, x \neq 3$

**17.** A parkban a 4 m átmérőjű, kör alakú virágágyást tulipánnal ültették be. A virágágyás kerülete mentén 1 méter széles sávban homokkal szórták fel a járdát. Hány négyzetméter a járda területe?

- A**  $28,26 \text{ m}^2$
- B**  $15,7 \text{ m}^2$
- C**  $12,56 \text{ m}^2$
- D**  $3,14 \text{ m}^2$



18. Hány 30-tól nagyobb kétjegyű számot képezhetünk a 0, 1, 2, 3, 4, 5 számjegyek segítségével?

A számban a számjegyek nem ismétlődhetnek.

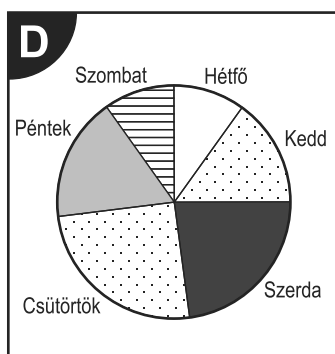
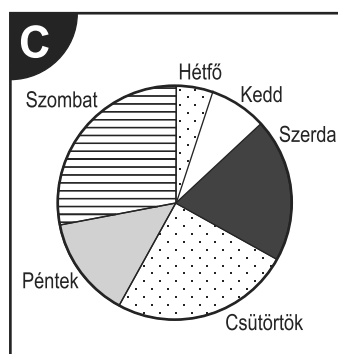
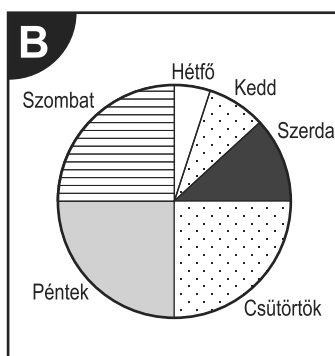
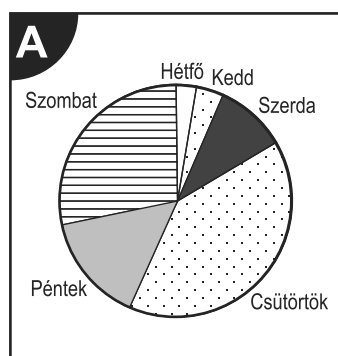
- A** 10
- B** 14
- C** 12
- D** 17

19. Milyen méretarányú az a térkép, mely a 1, 5 km-es útszakaszt 3 cm hosszú szakaszként ábrázolja?

- A** 1 : 1 500 000
- B** 1 : 500 000
- C** 1 : 150 000
- D** 1 : 50 000

20. A táblázat a könyvesboltban egy hét alatt eladott ifjúsági könyvek számának áttekintését tartalmazza. Melyik kördiagram fejezi ki helyesen az eladott könyvek napi eloszlását?

Nap	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat
Könyvek száma	50	80	200	250	140	280



**Vége a tesztnek.**

**AMENNYIBEN MARADT IDŐTÖK, ELLENŐRIZZÉTEK HELYESEK-E A VÁLASZAITOK.**

**Segédszámítások:**