

INŠTRUKCIE K TESTU

- Na vyriešenie 25 otázok máte 45 minút.
- **Správna je vždy len jedna odpoveď.**
- **Ak napriek tomu zvolíte viacero správnych odpovedí, úloha sa bude hodnotiť ako nevyriešená! Podobne, ak sa v hárku na odpovede pomýlite a budete chcieť zvoliť inú možnosť, úloha sa už nebude hodnotiť.** Preto odporúčame, aby ste si najprv správne odpovede označili priamo v teste a na záver všetky odpovede prepísali do hárku na odpovede, alebo aby ste písali ceruzkou a pri oprave použili gumu.
- **Správnu odpoveď vyznačíte úplným vyfarbením krúžku.**
- Hárak s odpoveďami nesmie byť zložený ani pokrčený! Poznámky mimo políčok na odpovede **nie sú povolené.**
- Ako pomôcku môžete používať len zbierku vzorcov. Kalkulačky, mobily, MP3-prehrávače a iné pomôcky **nie sú povolené!**
- **Používajte čierne pero, modré pero alebo ceruzku s mäkkou tuhou.**

HODNOTENIE

- **Dosiahnuť možno maximálne 100 bodov.**

Vyhodnotenie súťaže Pangea sa uskutoční najneskôr do 16. mája 2016 a bude zverejnené na webovej stránke:

www.pangea-sutaz.sk

Mená žiakov ani škôl nezverejňujeme. Výsledky súťaže budú zverejnené na stránke www.pangea-sutaz.sk na podstránke Výsledky. Pre zobrazenie výsledkov použite svoje prihlasovacie údaje.

1) Ktoré číslo je presne v strede medzi číslami **a**, **b**, ak **a** = 13,25, **b** = 61,93 ?

A) 99,52 B) 48,68 C) 37,59 D) 28,68 E) 24,34

2) Jano má 6 paličiek s dĺžkami 3 cm, 3 cm, 4 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm. Koľko rôznych trojuholníkov z nich vie poskladať?

A) 10 B) 9 C) 12 D) 11 E) 8

3) Dovolenka pre dieťa a pre jeho rodiča stojí spolu 600 €. Ak by bola cena za dieťa bola o 60 € lacnejšia, tak by stála polovicu ceny rodiča. Koľko zaplatí za dovolenku rodina – mama, otec a 3 deti?

A) 1 320 € B) 1 440 € C) 1 520 € D) 1 480 € E) 1 620 €

4) Peter sa stretáva so svojim kamarátom Jurom o pol ôsmej večer na zástavke autobusu v Jurovej obci. Priemerná rýchlosť autobusu, ktorým bude Peter cestovať, je 28 km/hod. Kedy najneskôr by mal Petrov autobus odísť zo zastávky, pričom Jurova zastávka je od Petrovej vzdialená 20 km, aby Peter na stretnutie nemeškal ?

A) 18:50 B) 18:47 C) 18:43 D) 18:42 E) 18:41

5) Daný je štvorec *ABCD* so stredom v bode *Q*. Obsah trojuholníka *BCQ* je 16 cm². Potom obvod štvorca *ABCD* je :

A) 64 cm B) 40 cm C) 36 cm D) 32 cm E) 28 cm

6) Zo 4 kg banánov získame sušením 0,5 kg banánových lupienkov. Koľko kilogramov banánov potrebujeme, ak chceme nasušiť 1,2 kg lupienkov?

A) 11,2 kg B) 11 kg C) 10,8 kg D) 9,8 kg E) 9,6 kg

7) Ktorá z uvedených možností je najbližšie k $\frac{2}{5}$?

A) $\frac{399}{1000}$

B) $\frac{199}{500}$

C) $\frac{41}{100}$

D) $\frac{21}{50}$

E) $\frac{43}{100}$

8) Lucia dokončí svoju prácu sama za 12 hodín, Darina sama za 15 hodín, Mária sama za 18 hodín, Andrea sama za 30 hodín a Denisa ju dokončí sama za 36 hodín. Spolu pracovali 3 hodiny, potom 4 dievčatá nechali prácu tak a odišli. Zostávajúcemu dievčaťu trvalo dokončiť prácu 3 hodiny. Ktorá z piatich dievčat dokončila prácu?

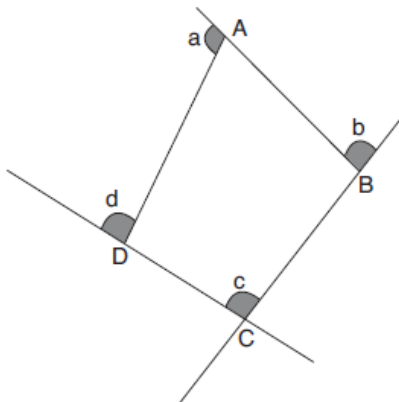
A) Lucia

B) Darina

C) Mária

D) Andrea

E) Denisa



9) Súčet uhlov na obrázku $a + b + c + d = 300^\circ$.

Koľko stupňov má uhol c ?

A) 30°

B) 45°

C) 60°

D) 90°

E) 120°

10) V súčinovej tabuľke je pod každou dvojicou susedných čísel ich súčin.

$$\begin{array}{ccc} 27 & * & 14 \\ & * & * \\ & & 9\ 450 \end{array}$$

Chýbajúce číslo v prvom riadku pyramídy (medzi číslami 27 a 14) je :

A) 675 B) 25 C) 5 D) 100 E) 350

11) V triede je 18 lavíc a 32 žiakov. V každej lavici sedí aspoň jeden žiak, najviac však dvaja. Ak v triede nikto nechýba, tak lavíc, v ktorých sedí len jeden žiak, je :

A) 5 B) 2 C) 4 D) 6 E) 3

12) Ak zväčšíme stranu štvorca o 15 %, tak sa obvod štvorca zväčší o 3 cm. Pôvodná strana štvorca mala dĺžku:

A) 3,45 cm B) 1,8 C) 10,35 cm D) 5 cm E) 6,5 cm

13) Medzi bežcom, ktorý dobehol do cieľa tretí od konca a bežcom, ktorý skončil na 4. mieste, sa umiestnili šiesti pretekári. Potom do cieľa dobehlo:

A) 8 bežcov B) 10 bežcov C) 11 bežcov
D) 13 bežcov E) 15 bežcov

14) Matej a Filip sa hrali s guľôčkami. Lepšie sa darilo Matejovi. V prvej hre počet svojich guľiek zdvojnásobil. V druhej hre 12 prehral, v tretej sa mu počet guľiek strojnásobil, ale vo štvrtej hre zase 28 guľiek prehral. V poslednej piatej hre sa mu počet guľiek zdvojnásobil, takže ich mal nakoniec 28. Maťo začal hrať:

A) so 14 guľôčkami B) s 13 guľôčkami C) s 12 guľôčkami
D) s 15 guľôčkami E) so 16 guľôčkami

21) Na troch miskách je spolu 30 orechov. Na prvej miske je o 6 orechov menej ako na druhej miske a tretej miske spolu. Na druhej miske je o 10 orechov menej ako na prvej a tretej miske spolu. Koľko je na tretej miske orechov ?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

22) Pán Kutil potreboval na stavbu rodinného domu 5 m^3 dosák s rozmermi 0,2 dm; 20 cm; 5 m . Koľko dosák pán Kutil kúpil ?

- A) 200 B) 225 C) 250 D) 350 E) 2 500

23) Pozemok tvaru obdĺžnika má obsah 600 m^2 a jedna jeho strana je dlhá 30 m. Koľko stĺpikov potrebujeme na oplotenie pozemku, ak má byť vzdialenosť medzi stĺpikmi 2,5 m ?
Stĺpikov budeme potrebovať :

- A) 40 B) 30 C) 25 D) 35 E) 60

24) Ivan má 5 rokov, Martin 8 rokov a ich otec 35 rokov.
O koľko rokov bude prvý krát súčet rokov obidvoch súrodencov väčší ako vek otca ? Bude to o :

- A) 15 rokov B) 17 rokov C) 20 rokov D) 23 rokov E) 25 rokov

25) Trojnásobok neznámeho čísla je práve o toľko väčší ako 40, o koľko je jeho polovica menšia ako 51.
Ktoré z uvedených čísel má túto vlastnosť ?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30