

| | |
|--------------------|------|
| Meno a priezvisko: | Kód: |
|--------------------|------|



Test z matematiky

Kód:

- Vypočítaj a výsledok zapíš: $12^2 - \sqrt{361} \cdot 5 + (4 \cdot 5)^3 =$
- Dve kružnice s polomerom 10 cm a 17 cm sa pretínajú a majú spoločnú tetivu dĺžky 16 cm. Vypočítaj vzdialenosť stredov oboch kružníc v cm.
- Vypočítaj hodnotu výrazu: $(x-3)^2 - x^3 - y$ s premennými: $x = -2$; $y = 0$.
- Aký je súčet všetkých deliteľov čísla 30?
- Aká je pravdepodobnosť, že z celých čísel od 101 po 200 náhodne vyťahneme číslo deliteľné 10? Výsledok uveď v tvare zlomku v základnom tvare.
- Zjednoduš výraz: $2 \cdot (3x - 4y) - (-2x + 5y) + y$. Zjednodušený výraz zapíš.
- Jankin otec si celý týždeň zapisoval, koľko času trávi jeho dcéra na Facebooku. Priemerne koľko minút to vychádza na deň? Výsledok uveď v celom čísle.

| pondelok | utorok | streda | štvrtok | piatok | sobota | nedeľa |
|------------|--------|--------|---------|--------|-----------|--------|
| 1 h 20 min | - | 10 min | 24 min | 55 min | 1h 20 min | 45 min |

- Červená kocka má hranu 6 cm a modrá 0,4 dm. Aký je pomer objemu červenej a modrej kocky? Pomer uveď v základnom tvare.
- Úsečka je rozdelená na tri časti. Prvá časť je jedna pätina úsečky, druhá je jedna tretina úsečky a tretia má dĺžku 14 dm. Akú dĺžku má celá úsečka v cm?
- Jano má 3 tenisové rakety – bielu, zelenú a čiernu. Koľkými spôsobmi ich môže zavesiť vedľa seba tak, aby biela a čierna boli zavesené vždy vedľa seba?
- Cyklista prejde 14 km za 35 minút. Koľko kilometrov prejde za 3 hodiny pri nezmenenej rýchlosti?
A) 72 B) 62 C) 82 D) 78
- Aká je hmotnosť zlatej tehličky v tvare hranola s podstavou rovnoramenného lichobežníka s rozmermi $a = 8$ cm, $c = 6$ cm, $v = 4$ cm, ak je tehlička dlhá 1,2 dm a vieme, že 1 cm^3 zlata má hmotnosť 19,3 g?
A) 6,4848 g B) 6484,8 g C) 64848 g D) 6484800 g

Meno a priezvisko:

Kód:

13. Plachty na prikrytie kruhového bazéna majú tvar kruhu. Ich výrobca odporúča používať plachtu s priemerom o 0,6 m väčším ako je priemer bazéna. Aký priemer by mala mať plachta na bazén, ktorého pôdorys má $50,24 \text{ m}^2$? ($\pi=3,14$)

- A) 4 m B) 4,6 m C) 8 m D) 8,6 m

13.

14. Vyrieš rovnicu a urob skúšku. Aká je hodnota ľavej strany skúšky?

$$\frac{x-1}{3} - 2 = \frac{x+5}{2} - 4$$

- A) -5 B) -0,5 C) -4 D) -0,4

14.

15. Peter a Pavol si rozdelili 240 nálepiek v pomere 3 : 5. O koľko dostal jeden viac ako druhý?

- A) 20 B) 30 C) 100 D) 60

15.

16. Na mape v mierku 1:1 100 000 meria vzdušná vzdialenosť medzi Martinom a Breznom 5,5 cm. Vypočítajte vzdušnú vzdialenosť v kilometroch, ktorú prekoná vrtuľník, keď vykoná let z Martina do Brezna a späť.

- A) 121 B) 60,5 C) 60 D) 120

16.

17. Zapiš riešenie nerovnice na obrázku:



17.

- A) $x > -4$ B) $x \in \langle -4; 3,5 \rangle$ C) $-4 \leq x < 3,5$ D) $x \in \langle -4; 3,5 \rangle$

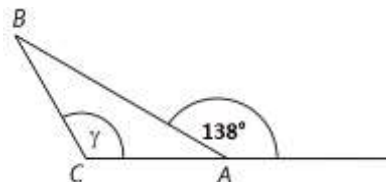
18. Výtvarný krúžok navštevuje 12 dievčat, čo je 60% všetkých členov krúžku. Koľko je tam chlapcov?

- A) 20 B) 8 C) 30 D) 12

18.

19. Trojuholník na obrázku ABC je rovnoramenný so základňou AB. Koľko stupňov meria uhol γ ? Pozn. veľkosti uhlov na obrázku zámerne nezodpovedajú skutočnosti.

- A) 42° C) 96°
B) 84° D) 138°



19.

20. Iba jedna z uvedených rovností platí. Ktorá?

- A) $(2^2)^3 = 2^5$ B) $5^2 \cdot 5^4 = 5^8$ C) $-(-3)^3 = -27$ D) $-2 \cdot (-2)^4 = -32$

20.

KONIEC TESTU!

Body:

Hodnotil: