

Aritmetikai műveletek

1. Négyzet kerülete és területe:

- Kérjünk be egy négyzet oldalhosszát, majd számoljuk ki és írjuk ki a kerületét és a területét.
- Képlet: $Kerület = 4 * oldalhossz$, $Terület = oldalhossz^2$

2. Trapéz területe:

- Kérjünk be egy trapéz felső és alsó alapjának hosszát, valamint a magasságát, majd számoljuk ki és írjuk ki a területét.
- Képlet: $Terület = ((alsó_alap + felső_alap) * magasság) / 2$

3. Téglalap területe:

- Kérjünk be egy téglalap két oldalát, majd számoljuk ki és írjuk ki a kerületét és területét.
- Képlet: $Terület = hosszúság * szélesség$, $Kerület = 2 * (hosszúság + szélesség)$

4. Háromszög területe:

- Kérjünk be egy háromszög alapjának hosszát és magasságát, majd számoljuk ki és írjuk ki a területét.
- Képlet: $Terület = (alap * magasság) / 2$

5. Kör kerülete és területe:

- Kérjünk be egy kör sugarát, majd számoljuk ki és írjuk ki a kerületét és a területét.
- Képlet: $Kerület = 2 * sugar * \pi$, $Terület = sugar^2 * \pi$

6. Négyzetgyök számítás:

- Kérjünk be egy pozitív számot, majd számítsuk ki és írjuk ki annak négyzetgyökét.

7. Háromszög területe Heron képlet segítségével:

- Kérjünk be egy háromszög oldalhosszait, majd használjuk a Heron képletet a terület kiszámítására.
- Képlet: $Terület = \sqrt{s * (s - a) * (s - b) * (s - c)}$, ahol $s = (a + b + c) / 2$

8. Kocka térfogata:

- Kérjünk be egy kocka élhosszát, majd számoljuk ki és írjuk ki a térfogatát és felszínét.
- Képlet: $Térfogat = élhossz^3$, $Felszín = 6 * élhossz^2$

9. Téglatest térfogata:

- Kérjünk be egy téglatest hosszúságát, szélességét és magasságát, majd számoljuk ki és írjuk ki a térfogatát.
- Képlet: $Térfogat = hosszúság * szélesség * magasság$

10. Gömb térfogata és felszíne:

- Kérjünk be egy gömb sugarát, majd számítsuk ki és írjuk ki a gömb térfogatát és felszínét.
- Képlet: $Térfogat = (4 * \pi / 3) * sugar^3$,
- $Felszín = 4 * \pi * sugar^2$

11. Henger térfogata és felszíne:

- Kérjünk be egy henger sugarát és magasságát, majd számítsuk ki és írjuk ki a henger térfogatát és felszínét.
- Képlet: $Térfogat = sugar^2 * \pi * magasság$,
- $Felszín = 2 * sugar * \pi * (sugar + magasság)$

12. Kúp térfogata:

- Kérjünk be egy kúp sugarát és magasságát, majd számoljuk ki és írjuk ki a térfogatát.
- Képlet: $Térfogat = sugar^2 * \pi * magasság / 3$

13. Kúp felszíne:

- Kérjünk be egy kúp sugarát és magasságát, majd számítsuk ki és írjuk ki a kúp felszínét !
- Képlet: $Felszín = \pi * sugar * (sugar + \sqrt{sugar^2 + magasság^2})$,

14. Gúla térfogata:

- Kérjünk be egy gúla alapjának területét, valamint a magasságát, majd számoljuk ki és írjuk ki a térfogatát.
- Képlet: $Térfogat = alap_terület * magasság / 3$

15. Hőmérséklet átalakítás:

- Kérjünk be egy hőmérsékletet Celsiusban, majd számítsuk ki és írjuk ki a Fahrenheit fokban.
- Képlet: $Fahrenheit = (Celsius * 9/5) + 32$

16. Átlag számítás:

- Kérjünk be öt számot, majd számítsuk ki és írjuk ki az öt szám átlagát.

17. Páros vagy páratlan:

- Kérjünk be egy egész számot, majd határozzuk meg és írjuk ki, hogy páros vagy páratlan.

18. Hányadik hatvány:

- Kérjünk be egy alapot és egy kitevőt, majd számítsuk ki és írjuk ki az értéket! (alap^kitevő)

19. Két szám közül a nagyobb kiválasztása:

- Kérjünk be két számot, majd írjuk ki a két szám közül a nagyobbat.

20. Osztás és maradék:

- Kérjünk be két egész számot, majd számoljuk ki és írjuk ki az osztás eredményét és a maradékot.
- Például: "10 osztva 3-mal 3, maradék 1."

21. Kilométerek mérföldre átváltása:

- Kérjünk be egy távolságot kilométerben, majd számítsuk ki és írjuk ki a mérföldben.
- Képlet: Mérföld = Kilométer / 1.60934

22. Árkedvezmény kiszámítása:

- Kérjünk be egy termék eredeti árát és az alkalmazott kedvezmény százalékát, majd számítsuk ki és írjuk ki az új árat.
- Képlet: Új ár = Eredeti ár * (1 - Kedvezmény százalék/100)

23. Idő átalakítása percről órára:

- Kérjünk be egy időt percekben, majd számítsuk ki és írjuk ki órákban és percekben.
- Képlet: Órák = Perc / 60
- Képlet: Perc = Perc % 60

24. Másodperc átalakítása órára és percre:

- Kérjünk be egy időt másodpercekben, majd számítsuk ki és írjuk ki órákban, percekben és másodpercekben.
- Képlet: Órák = Perc / 60
- Képlet: Perc = Perc % 60

25. Sorozat összege:

- Kérjünk be egy pozitív egész számot (n), majd számítsuk ki és írjuk ki az 1-től n-ig terjedő egész számok összegét.
- Képlet: Összeg = (n * (n + 1)) / 2

26. Konvex sokszög belső szögeinek összege:

- Kérjünk be egy konvex sokszög oldalainak számát (n) és számítsuk ki az összes belső szög összegét.
- Képlet: Belső szögek összege = (n - 2) * 180 fok

27. Konvex sokszög átlóinak száma:

- Kérjünk be egy konvex sokszög oldalainak számát (n) és számítsuk ki, hány átló húzható a sokszögön belül.
- Képlet: Átlók száma = (n * (n - 3)) / 2

28. Hány háromszögre bontható a konvex sokszög:

- Kérjünk be egy konvex sokszög oldalainak számát (n) és számítsuk ki, hány háromszögre bontható a sokszög, ha az összes lehetséges átlót meghúzzuk.
- Képlet: Háromszögek száma = n - 2

29. Két pont távolsága:

- Kérjünk be két pont koordinátáit (x_1, y_1) és (x_2, y_2), majd számítsuk ki és írjuk ki a két pont távolságát.

30. Két fa távolsága a lakóháztól:

- Adott a fa (x_1, y_1) és a lakóház (x_2, y_2) koordinátája. Számítsd ki hogy milyen messze van a fa a lakóháztól.

31. Kerítés hossza:

- Egy téglalap alakú kertet szeretnénk körbekeríteni. Kérjük be a kert hosszát és szélességét, majd számítsuk ki és írjuk ki, hogy hány méter kerítést kell vennünk?. Az ajtóra 3 métert vonjunk le!.

32. Földásás:

- Mennyi földet kell megmozgatnunk, ha fel akarunk ásni egy téglalap alakú kertet? Kérjük be az ásás mélységét (méterben) és a kert szélességét és hosszúságát (méterben), majd számoljuk ki és írjuk ki, mennyi földet mozgatunk meg az adott területen.

33. Kert öntözése:

- Kérjük be egy kert területét (négyzetméterben) és az öntözőrendszer által használt vízmennyiséget (literben). Számoljuk ki és írjuk ki, hány liter víz jut egy négyzetméterre.

34. Üdülés költsége:

- Kérjük be egy család nyaralásának összköltségét és a nyaralás napjainak számát. Számoljuk ki és írjuk ki, mennyibe kerül egy napnyi üdülés.

35. Szobafestés:

- Kérjük be egy szoba méretét (hosszúság, szélesség, magasság) és a festék árát (literenként). Számoljuk ki és írjuk ki, mennyibe kerül a szoba festése.

36. Kerítés festése:

- Kérjük be egy kerítés hosszát (méterben) és a festék árát (literenként). Számoljuk ki és írjuk ki, mennyibe kerül a kerítés festése.

37. Üzemanyagköltség számítása:

- Kérjük be egy autó átlagos üzemanyag-fogyasztását (liter per 100 km) és az árát (literenként). Számoljuk ki és írjuk ki, mennyibe kerülne egy 100 km-es út az autóval.