

MATEMATIKA

A tanuló kódja

Utasítatok a matematika felvételi vizsgához A teszt 20 feladatot tartalmaz. Az 1. – 10. feladatok helyes megoldásáért 1 pontot szerezhetsz, míg a 11. – 20. feladatok helyes megoldása 2 pontot ér.

1. A megoldáshoz használj segédpapírt. A segédpapíron történő számításokat (menet, megoldás, eredmény) nem fogjuk figyelembe venni.
2. Az egyes feladatok megoldásait írd be a válaszadó ívbe. Csak a válaszadó ívbe beírt eredményeket fogjuk értékelni.
3. A megoldás csak egy szám vagy egy kifejezés, esetleg egy szó.
4. Azt az eredményt, melyet nem gondolsz helyesnek, húzd át. (Ne kínálj két különböző megoldást egy adott példához)
5. Írj kék vagy fekete tollal. Használhatsz számológépet (nem mobil telefont!)
6. A teszt megoldására 60 perced van.

Sok szerencsét kívánunk!

Csak akkor kezdj el dolgozni, mikor erre felszólítanak!

1. Számítsátok ki: $11+4: \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right) =$

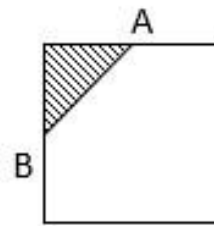
2. A Kör \bigcirc helyére írjatok egy olyan számot, hogy az egyenlet igaz legyen:
 $6,3\text{hl} + 26\text{ dl} + \bigcirc\text{ dm}^3 = 666,6\text{dm}^3$

3. Egyszerűsítétek a következő kifejezést: $10y^2-10y-(9y-9)\cdot y =$

4. Számítsátok ki a: $(3a+b)^2:2b=$ kifejezés számértékét, ha $a = -15$ és $b=5$.

5. Melyik testnek nagyobb a térfogata: egy 6 cm élű kockának vagy egy 5cm, 6cm és 7 cm élű téglatestnek?

6. Három szám szorzata 220. Az első szám értéke 20 a másodiké 80-szor kisebb. Számítsátok ki a harmadik szám értékét.
7. A háromszög oldalainak hosszai 5:3:7 arányban vannak. A leghosszabb oldal 217mm hosszú. Számítsátok ki a legrövidebb oldal hosszát
8. Határozzátok meg a $\frac{2x-1}{2} + 10 = \frac{6x-2}{4}$ egyenlet gyökét.
9. A gimnáziumban a 450 iskolai szék közül 76% új. Mennyi régi szék van a gimnáziumban?
10. A téglalap alakú mező méretei 200m és 150m. Számítsátok ki a mező területét hektárokbán.
11. A négyzet területének hány százalékát tölti ki a kifestet rész. Az A,B pontok a négyzet oldalainak felezőpontjai.



12. A 9.A osztályban megfigyelték a tanulók szemeinek színét. 12 tanulónak kék szeme volt, 9-nek barna és 7 tanulónak zöld. Milyen a valószínűsége annak, hogy egy véletlenül kiválasztott tanulónak kék szeme van? (az eredményt fejezzétek ki egyszerűsített tört alakban)
13. A tréningen a gyalogló egyenletes sebességgel 3 perc alatt 400 métert tett meg. Hány kilométert tesz meg 2 óra alatt?
14. Milyen számot írjunk be a \bigcirc helyére, hogy a $3x + \bigcirc = 2(10 - x) - 30$ egyenlet gyöke -6 legyen?
15. Melyik legnagyobb természetes szám megoldása ennek az egyenlőtlenségnek?

$$\frac{3x-5}{5} \leq 10 - \frac{2x+22}{10}$$

16. A következő táblázatban a 9.B osztály tanulóinak írásbeli eredményei vannak matematikából

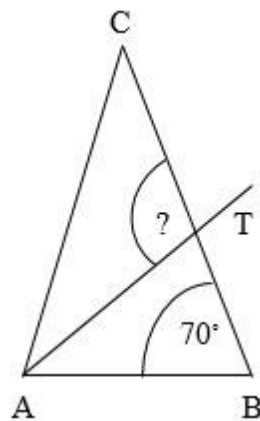
Érdemjegy	1	2	3	4	5
Tanulók száma	6	7	4	5	1

A 9.B osztály tanulói közül hány tanulónak volt rosszabb az írásbeli jegye, mint az osztály átlaga ebből az írásbeliből.

17. Janinak, Daninak és Tominak otthon együtt 500 könyvük van. Janinak 45-tel több könyve van mint Daninak. Tominak 3-szor több könyve van mint Janinak. Hány könyve van Tominak?

18. A Rimaszombat-i postahivatalban 4 alkalmazott dolgozik. A várakozási idő 35 perc. Mennyi lesz a várakozási idő akkor, ha az alkalmazottakhoz még három új munkaerőt vesznek fel.

19. A képen látható háromszög egyenlő szárú, melynek alapja AB. Az AT egyenes a CAB szög tengelye. Számítsátok ki az ATC szög nagyságát.



20. A kinyitott kétoldalú létra magassága 1,72m. Végéinek egymástól való távolsága 1,2m. Számítsátok ki ennek a létrának a hosszát méterekben. Az eredményt kerekítsétek ki két tizedes értékre.