

- Hány olyan negatív páratlan szám van, ami kisebb -99 -nél?
A) 48 B) 49 C) 98 D) 99 E) végtelen sok
- Laci és Peti együtt megevett 13 cukorkát. Péter 3 cukorkával többet evett, mint Laci. Hány cukorkát evett meg Laci?
A) 3 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10
- Egy iskolának 1000 tanulója van. A lányok száma 100-zal több, mint a fiúké. Az iskolai tanulóinak hány százaléka fiú?
A) 10 B) 40 C) 45 D) 55 E) 60
- Egy autópályának már készen van 444 km-es szakasza. A most készülő szakasz a réginek a hatod része. Az átadás után milyen hosszú lesz az autópálya?
A) 74 B) 370 C) 518 D) 664 E) 708
- A következő egyenletben mennyivel kellene megnövelni az egyes számokat, hogy az egyenlőség helyes legyen?
$$14 + 14 + 11 = 55$$

A) 3 B) 5 C) 8 D) 16
E) nincs megoldás
- A tornateremben a fiúk tornasorban állnak. Feri állt középen, aki a sor elejétől számítva a 7. helyen volt. Hány fiú állt a sorban összesen?
A) 7 B) 8 C) 13 D) 14 E) 15
- A fiókban 8 fekete és 7 fehér zokni van. Mennyit kell vakon kihúzni, hogy biztosan legyen köztük egy pár azonos színű?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 8 E) 9
- Egy fiókban 8 fekete és 7 fehér zokni van. Mennyit kell vakon kihúzni, hogy biztosan legyen köztük egy fehér és egy fekete is?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 8 E) 9
- Melyik állítás hamis?
A) $\left(-\frac{3}{5}\right)^4 = \frac{9^2}{25^2}$ B) $\frac{3}{4} = |0,75|$ C) $\left(-\frac{1}{5}\right)^3 = \frac{1}{-5^3}$
D) $\frac{1}{3} = 0,3$ E) $(-2)^3 < (-3)^2$
- Emma 6 év múlva háromszor annyi idős lesz, mint most. Hány éves most Emma?
A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

- Egy háromszög két belső szöge 60 és 70 fokos. Hány fokos a harmadik szög melletti külső szög?
A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140
- Egy gépkocsi 7 dl benzint fogyaszt 10 kilométerenként. Hány Ft az utazási költsége 200 km út megtétele után, ha a benzin átlagára 360 Ft?
A) 5020 B) 4800 C) 1400 D) 5040 E) 4095
- Egy láda úgy nyitható ki, hogy egy kétjegyű számot tárcsáznak. A tárcsán négy szám található: 1; 2; 3; 4. Más-más kétjegyű számot tárcsázva legkevesebb hány tárcsázásra nyílik ki biztosan a láda?
A) 10 B) 8 C) 9 D) 12 E) 16
- Egy síelő kiszámította, ha óránként 10 km-t tesz meg, akkor délután 1 órakor ér haza; ugyanazon a távon óránként 15 km-t megtéve pedig délelőtt 11 órakor. Hány km-t tegyen meg óránként, hogy pontosan délben érkezen haza?
A) 12 B) 12,5 C) 13 D) 13,5 E) 14
- A paralelogramma szomszédos szögeinek szögfelezői hány fokos szöget zárnak be egymással?
A) 45 B) 60 C) 90 D) 180
E) a rendelkezésre álló adatokból nem lehet megállapítani
- Mennyi az $\frac{x}{3} - 9y$ kifejezésben az x együtthatója?
A) 3 B) 9 C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{1}{3} - 9$
- Hány olyan kétjegyű szám van, amelyik 3-mal és 7-tel is osztható?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 10 E) 40
- Jancsi összesen 29 labdát vett, amiért 1099 Ft-ot fizetett. Ezekből 24 kicsi labda volt, darabja 36 Ft-ba került, a többi nagy labda volt. Hány forintba került egy nagy labda?
A) 40 B) 43 C) 45 D) 47 E) 49
- Hány ötös szükséges az összes egész szám leírásához 200-tól 299-ig?
A) 10 B) 15 C) 20 D) 21 E) 22
- Hány megoldása van a következő egyenletnek?
$$5 \cdot (x - 3) \cdot (x + 3) \cdot (x - 5) = 0$$

A) 5 B) 4 C) 2 D) 3 E) végtelen sok

21. Mennyi 9 és -13 összegének, valamint ellentettjeik összegének a szorzata?
A) -4 B) 4 C) 8 D) 16 E) -16
22. Egy kétjegyű szám jegyeinek összege 7 . Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti számnál 27 -tel kisebb számot kapunk. Melyik ez a szám?
A) 52 B) 43 C) 6 D) 16 E) 25
23. Tudjuk, hogy az 1009 prímszám. Hány prím osztója van a 2018 -nak?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8
24. Pali bácsinak 13 tyúkjá van. 7 tyúk minden nap tojik egy-egy tojást, a több csak minden másnap tojik egyet-egyet. Hány tojást tojnak a tyúkok 6 nap alatt?
A) 42 B) 45 C) 48 D) 60 E) 75
25. A kieséses teniszbajnokságon 256 versenyző indult. Hány menetet játszottak összesen a bajnokságon?
A) 127 B) 128 C) 192 D) 255 E) 256

A feladatsort Juhászné Kunstár Mária, nyugdíjas középiskolai matematikatanár (Erkel Ferenc Gimnázium és Informatikai Szakképző Iskola), Marczis György, matematikatanár (Andrássy Gyula Gimnázium és Kollégium) és Pálincás István, szoftvermérnök (Budapest Bank Zrt.) állította össze.

XXII. HAJNAL IMRE MATEMATIKA TESZTVERSENY

Feladatsor

III. kategória



Békés Megyei Tagozata

Békés Megyei Harruckern János

Középiskola

MTA SZAB Békés Megyei Testületének

Matematika Tudományos Műhelye

2018. március 24.

Gyula