



FELVÉTELI FELADATOK -ALGEBRA-TÖRTEK

1.

2021

Végezd el a kijelölt műveleteket!

a) $24 - 11 \cdot 2 =$

b) $(-3) - (-10) =$

c) $0,2 + 3 \cdot \frac{1}{5} =$

d) $\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4}\right) : 2 =$

e) $6,6 : 2 - 3 =$

2.

Végezd el a kijelölt műveleteket!

2021p

a) $5 - 4 : 2 =$

b) $(-3) + (+2) - (-2) =$

c) $0,1 + 2 \cdot \frac{1}{5} =$

d) $5 - \left(\frac{1}{6} + \frac{4}{6}\right) =$

e) $1,2 \cdot 6 + 5,4 =$



3. Mely számok állnak az összeadótáblában a betűk helyén?

Például: $F = 1$, mert $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} = 1$

+	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{4}$	0,8
$\frac{3}{5}$	F	A	B
C	D	E	$\frac{9}{10}$

2021pp

A = B = C = D = E =

4. Válaszolj a kérdésekre!

2020

- a) Melyik számot kapjuk, ha (-5) -höz (-3) -at adunk?
- b) Melyik az a szám, amelynek ötszöröse $1\frac{4}{7}$?
- c) Melyik az a szám, amelyik $\frac{1}{3}$ -al kisebb, mint $\frac{4}{5}$?
- d) Melyik az a szám, amelyet ha hárommal elosztunk, a hányados $\frac{6}{7}$?
- e) Melyik az a szám, amelyik (-3) ellentettjénél $\frac{4}{5}$ -del kisebb?

5. Végezd el a műveleteket!

2020p

- a) $15 : 3 \cdot (2 + 3) =$
- b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : 2 =$
- c) $3,84 : 10 + 4 =$
- d) $2,75 + \frac{3}{4} =$
- e) $|-8| + (-3) =$



6. Végezd el a kijelölt műveleteket! 2019

a) $100+101+102-1-2-3 = \dots\dots\dots$

b) $3 \cdot 1,3 - 0,3 = \dots\dots\dots$

c) $\left(\frac{1}{2} + (-0,5)\right) \cdot 2019 = \dots\dots\dots$

d) $(-3) + (-5) - (-2) = \dots\dots\dots$

e) $\frac{5}{2} + \frac{1}{2} : 3 = \dots\dots\dots$

7. Végezd el a kijelölt műveleteket! 2019p

a) $1500 - (98 + 99 + 100 + 101 + 102) = \dots\dots\dots$

b) $4 - 4 \cdot \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

c) $(-3) - (-4) + (-1) = \dots\dots\dots$

d) $5 \cdot 1,2 - 0,2 = \dots\dots\dots$

e) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : 3 = \dots\dots\dots$

8. Melyik az a szám, 2018

a) amely a $(-2+8)$ -nak a fele? $\dots\dots\dots$

b) amelynek a háromszorosa 54? $\dots\dots\dots$

c) amely 5-tel kisebb, mint (-4) ? $\dots\dots\dots$

d) amelynek az egyötöd része 15? $\dots\dots\dots$

e) amelynek a kétszerese $\frac{6}{14}$? $\dots\dots\dots$



9. Végezd el a kijelölt műveleteket!

2018p

- a) $24 - (15 - 1) = \dots\dots\dots$
- b) $25 - 10 : 5 = \dots\dots\dots$
- c) $(-3) + (5 - 7) = \dots\dots\dots$
- d) $8 \cdot 0,25 = \dots\dots\dots$
- e) $3 \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{12}\right) = \dots\dots\dots$

10. Végezd el a kijelölt műveleteket!

2017

- a) $0,0012 \cdot 100 = \dots\dots\dots$
- b) $40,6 : 7 = \dots\dots\dots$
- c) $0,6 \cdot 90 : 10 = \dots\dots\dots$
- d) $\frac{3}{7} \cdot 2 : 3 - 1 = \dots\dots\dots$
- e) $\frac{3}{4} + 1,75 = \dots\dots\dots$

11. Végezd el a kijelölt műveleteket!

2017p

- a) $860 : 100 =$
- b) $\frac{1}{4} \cdot 4 - \frac{3}{4} =$
- c) $0,75 + \frac{1}{2} \cdot 3 =$
- d) $\frac{4}{5} + 1\frac{1}{2} =$
- e) $3 \cdot (-2) - (-6) : 2 =$



12. Melyik számot kell a jelek helyére írni, hogy az egyenlőség igaz legyen?

2016

a) $5 \cdot (4 + \bullet) = 30$ $\bullet = \dots\dots\dots$

b) $7 \cdot (\otimes - 16) = 14$ $\otimes = \dots\dots\dots$

c) $\nabla \cdot (4 + 7) = 55$ $\nabla = \dots\dots\dots$

d) $\left(\frac{1}{4} + \Theta\right) : 2 = \frac{3}{8}$ $\Theta = \dots\dots\dots$

e) $3 \cdot (\oplus - 0,85) = 1,5$ $\oplus = \dots\dots\dots$

13. Írd a pontozott vonalakra a közösleges törtek tizedes tört alakját!

2016p

a) $\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

b) $\frac{3}{4} = \dots\dots\dots$

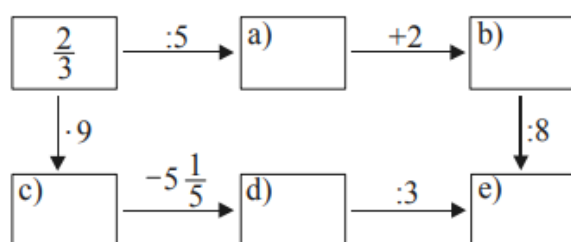
c) $\frac{12}{15} = \dots\dots\dots$

d) $\frac{3}{125} = \dots\dots\dots$

e) $\frac{72}{75} = \dots\dots\dots$

14. A körökben lévő számok közül írd a téglalapokba egy-egy számot úgy, hogy a kijelölt műveletek helyesek legyenek!

2015



- $\frac{10}{3}$ $\frac{32}{15}$ 6 $\frac{4}{15}$ $\frac{24}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{4}{5}$



15. Melyik az a szám,

2015p

- a) amelyet 7-tel osztva a hányados 8 és a maradék 0?
- b) amelyik $7 \cdot (-3)$ -nak a kétszerese?
- c) amelynek $\frac{1}{4}$ része (-21) ?
- d) amelynek háromszorosa $\frac{1}{8}$?
- e) amely 3-mal kisebb, mint $\frac{1}{2}$?

16. Döntsd el, hogy az alábbi egyenlőségek közül melyik igaz! Ha az egyenlőség igaz, akkor írd az IGAZ szót a mellette lévő téglalapba! Ha az egyenlőség nem igaz, akkor írd be a téglalapba az egyenlőségjel bal oldalán lévő művelet sor helyes eredményét!

2014

a) $\frac{5}{3} + \frac{3}{5} - 1 = 1\frac{4}{15}$

b) $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} \cdot 2 = \frac{4}{5}$

c) $-8 - (-3) + (-2) = -7$

d) $6 + 12 : 6 \cdot 2 = 6$

e) $0,3 - 0,25 + 1 = -0,95$

17. Írd le azt a számot,

2014p

- a) amely 10-zel nagyobb, mint -15 !
- b) amely 0,5-del kisebb, mint $\frac{1}{3}$!
- c) amelynek a százszorosa 48!
- d) amelynek az ellentettje 2014!
- e) amelynek az ezredrésze 3000!



18. Írj egy-egy számot a pontozott helyekre úgy, hogy az egyenlőségek igazak legyenek!

2013

a) $(\dots\dots\dots)+(-8)=7$

b) $12-(\dots\dots\dots)=16$

c) $(-6)-(\dots\dots\dots)=0$

d) $(-3)+3\cdot 2=\dots\dots\dots$

e) $(25-25):3=\dots\dots\dots$

f) $\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right):5=\dots\dots\dots$

Döntsd el a $\frac{2013}{2012}$; $\frac{36}{70}$; $\frac{25}{36}$; $\frac{88}{99}$; $-\frac{3}{4}$; $\frac{500}{2012}$ törtszámokról, hogy a 0; $\frac{1}{2}$ és 1 számok közül melyikhez vannak a legközelebb a számegyenesen!

Írd a törtszámokat a táblázat megfelelő sorába!

A 0-hoz van a legközelebb	
Az $\frac{1}{2}$ -hez van a legközelebb	
Az 1-hez van legközelebb	

2013p

19. Az A, B, C, D, E, F betűkkel számokat jelöltünk. Határozd meg, melyik betű melyik számot jelöli, és írd a pontozott helyekre!

2013p

a) Az A számot 4-gyel megszorozva 1-et kapunk. $A = \dots\dots\dots$

b) A B számhoz a kétszeresét hozzáadva 432-t kapunk. $B = \dots\dots\dots$

c) A C számot a 68-hoz adva (-65) -öt kapunk. $C = \dots\dots\dots$

d) A D szám 3-mal nagyobb a felénél. $D = \dots\dots\dots$

e) Az E szám 14-gyel nagyobb a harmadánál. $E = \dots\dots\dots$

f) Az F szám 3,5-del nagyobb az ellentettjénél. $F = \dots\dots\dots$



20. Számítsd ki a művelet sorok eredményét!

2012

a) $28 + 6 \cdot 7 + 82 : 2 =$

b) $63 - 13 \cdot 2 + 8 : 4 \cdot 2 =$

c) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : 3 =$

21.

2012p

Számítsd ki a művelet sorok eredményét!

a) $1,7 + 0,3 \cdot 8 =$

b) $3,27 - 0,27 : 3 =$

c) $8,016 : 4 =$

22.

2011

Végezd el a kijelölt műveleteket! A tört alakban kapott eredményeket úgy add meg, hogy azt már ne lehessen egyszerűsíteni!

a) $\frac{5}{15} + \frac{6}{9} =$

b) $5\frac{1}{6} \cdot 4 =$

c) $\frac{1}{2} - \frac{1}{2} : 3 =$



23.

2011

Végezd el a kijelölt műveleteket! A tört alakban kapott eredményeket úgy add meg, hogy azt már ne lehessen egyszerűsíteni!

a) $\frac{5}{12} - \frac{6}{18} =$

b) $3\frac{1}{3} : 4 =$

c) $\frac{2}{9} + 0,25 + \frac{7}{9} + \frac{3}{4} =$

24.

2010

Leírtunk tíz számot, majd néhány szám egy-egy számjegyét kártyával letakartuk. Az egymás mellett álló számok közé írd be a <, >, =, ≤ és ≥ jelek közül azt az egy jelet, amely a kártyák alatt lévő bármely számjegy esetén igaz állítást ad! Ha az öt jel közül egyik sem megfelelő, akkor írd ?-et!

342 ■ ,84 343 ■ ,84

2, ■ 9 2, ■ 1

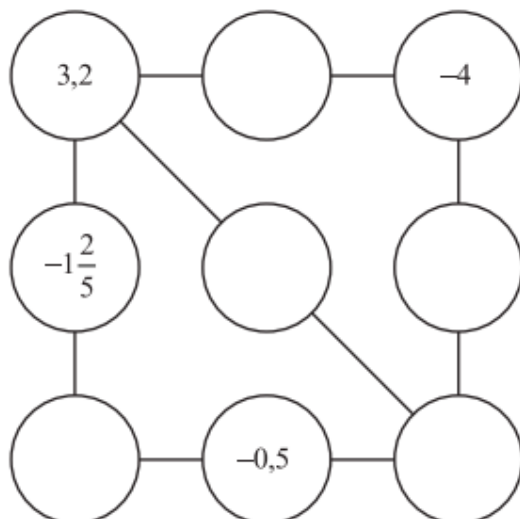
■ ,387 1 ■ ,132

53,194 53,1 ■ 4

72, ■ 5 72,05

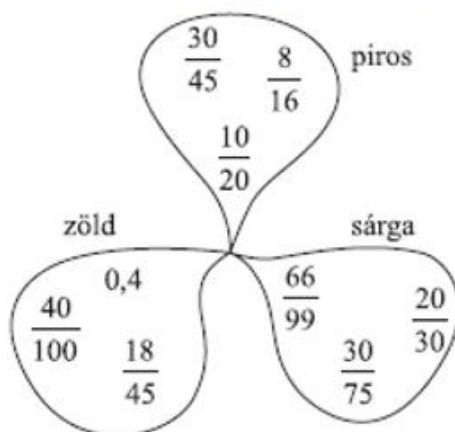


25. Egy négyzet oldalaira és egyik átlójára az ábrán látható módon köröket rajzoltunk. Írj az üres körökbe számokat úgy, hogy a négyzet minden oldalán és az átlója mentén a számok összege 6 legyen! 2010

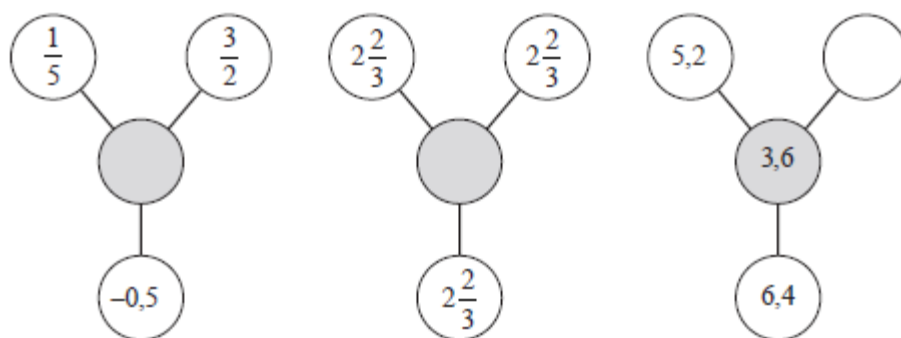




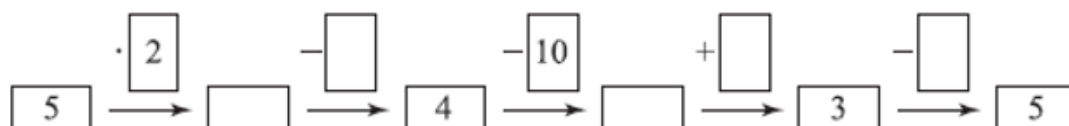
26. Az ábrán látható virág különböző színű szirmaiba törteket írtunk. Mindegyik virágsziromban olyan törteknek kell lenni, amelyek egyenlőek egymással. Írd fel szirmonként a rossz helyen lévő számot (ha van), és írd mellé annak a szíromnak a színét, ahol a helye lenne! (Minden sziromból legfeljebb egy számot vehetsz el, és rakhatsz át egy másik színű sziromba.) Ha valamelyik sziromból nem veszel el számot, a megfelelő sorban lévő pontsorra írd **X**-et!



- a) A pirosból a szám a színű sziromba kerüljön.
- b) A zöldből a szám a színű sziromba kerüljön.
- c) A sárgából a szám a színű sziromba kerüljön.
27. Mindegyik ábrán a szürke színű körben lévő szám a három fehér színű körben lévő szám összegének a harmada. Pótold a hiányzó számokat!



28. Írd be a hiányzó számokat az üres téglalapokba úgy, hogy a műveletek helyesek legyenek!





29. Számítsd ki az alábbiakat!

2009p

a) 20,09 ezerszerese:

b) 495 harmada:

c) $\frac{3}{4}$ fele:

d) -5 -nél 3-mal kisebb szám:

30.

2008

A következő ábrán egy olyan, nem igazi bűvös négyzet látható, amelynek minden sorában, minden oszlopában, sőt az egyik átlójában szereplő három szám összege is 2008, csak a másik átlóban tér el ettől a számok összege. Számold pontosan és pótold az ábrán a hiányzó számokat!

641		582
	669	728
756		

31.

2008p

A következő ábrán egy olyan, nem igazi bűvös négyzet látható, amelynek minden sorában, minden oszlopában, sőt az egyik átlójában szereplő három szám összege is 2008, csak a másik átlóban tér el ettől a számok összege. Számold pontosan és pótold az ábrán a hiányzó számokat!

631		552
	669	748
786		



32. Bibi Janka egy tizedes törtet „*harmonikusnak*” nevez, ha a tizedesvessző előtti számjegyek összege megegyezik a tizedesvessző után álló számjegyek összegével. Állíts elő a következő számokból két számjegy kihagyásával „*harmonikus*” tizedes törtet!

2007

Pl.: a 345,276-ból „*harmonikus*” tizedes tört lesz, ha kihagyjuk a 4-et és a 7-et: 35,26

- a)

701,83

 b)

2007,45

 c)

5078,6134

 d)

0,506

 e)

989,345

Írd le a kapott „*harmonikus*” tizedes törteteket!

- a) b) c) d) e)

33. Válaszd ki a megadott számok közül, hogy melyik lehet az egyes művelet sorok eredménye!

2007

Írd az eredménynek megfelelő szám betűjelét a téglalapba!

A) $-\frac{2}{3}$ B) $1\frac{1}{2}$ C) $-\frac{5}{6}$ D) $\frac{1}{3}$

a) $(\frac{7}{6} - \frac{2}{3}) \cdot 2 + \frac{1}{2} = \square$

b) $\frac{7}{6} - (\frac{2}{3} \cdot 2 + \frac{1}{2}) = \square$

c) $\frac{7}{6} - \frac{2}{3} \cdot 2 + \frac{1}{2} = \square$



34. Putti Lili egy tizedes törtet „*egyenletesnek*” nevez, ha a tizedesvessző előtti számjegyek szorzata megegyezik a vessző után állók szorzatával. Állíts elő a következő számokból két számjegy kihagyásával „*egyenletes*” tizedes törtet!

2007p

Pl.: a 723,614-ből „*egyenletes*” tizedes tört lesz, ha kihúzzuk a 7-et és a 4-et: 23,61

a)

16,523

b)

843,416

c)

39725,716

d)

810,705

e)

5313,615

Írd le a kapott „*egyenletes*” tizedes törtet!

a) b) c) d) e)

35. Válaszd ki a megadott számok közül, hogy melyik lehet az egyes művelet sorok eredménye!

2007p

Írd az eredménynek megfelelő szám betűjelét a téglalapba!

A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $3\frac{1}{4}$

a) $\frac{7}{3} - (2 \cdot \frac{1}{6} + \frac{5}{4}) =$

b) $\frac{7}{3} - 2 \cdot \frac{1}{6} + \frac{5}{4} =$

c) $\frac{7}{3} - 2 \cdot (\frac{1}{6} + \frac{5}{4}) =$



36. Válaszd ki, hogy az egyes műveletsoroknak a megadott számok közül melyik lehet az eredménye!

2006

Írd a megfelelő szám betűjelét a téglalapba!

A) $\frac{15}{16}$

B) $\frac{9}{8}$

C) $2\frac{5}{8}$

D) $\frac{3}{16}$

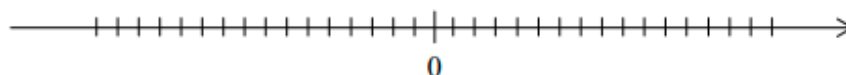
a) $(\frac{3}{4} - \frac{1}{8}) \cdot 3 + \frac{3}{2} : 2 = \square$

b) $(\frac{3}{4} - \frac{1}{8} \cdot 3 + \frac{3}{2}) : 2 = \square$

c) $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} \cdot 3 + \frac{3}{2} : 2 = \square$

37. Az alábbi kérdésekre egy-egy egész számmal válaszolj!

2006p



- a) Melyik az a legkisebb szám, amelynek az abszolút értéke 100?
- b) Melyik az a szám, amelynek az abszolút értéke 6-tal több, mint maga a szám?
- c) Melyik az a szám, amelyik 2-vel kisebb az abszolút értékénél?
- d) Melyik szám a legkisebb kétjegyű szám ellentettje?
- e) Melyik az a szám, amelynek az abszolút értéke ugyanannyi, mint az ellentettje?
- f) Melyik az a szám, amelyik a 99 ellentettjénél 100-zal nagyobb?



38. Válaszd ki, hogy az egyes műveletsoroknak a megadott számok közül melyik lehet az eredménye! 2006p

Írd a megfelelő szám betűjelét a téglalapba!

A) 165

B) 315

C) 340

D) 5700

a) $1,25 \cdot 80 + 40 \cdot (2,5 - 0,5) \cdot 70 = \square$

b) $(1,25 \cdot 80 + 40) \cdot 2,5 - 0,5 \cdot 70 = \square$

c) $1,25 \cdot 80 + 40 \cdot 2,5 - 0,5 \cdot 70 = \square$

39. Válaszd ki az egyes műveletsorok eredményét a megadott számok közül! Írd a megfelelő szám betűjelét a keretbe! 200

a) $48 \cdot 25 - (420 : 12 + 35 \cdot 24) = \square$

b) $48 \cdot (25 - 420 : 12) + 35 \cdot 24 = \square$

c) $48 \cdot 25 - 420 : 12 + 35 \cdot 24 = \square$

A) 360

B) 2400

C) 325

D) 2005

E) 900

40. Válaszd ki az egyes műveletsorok eredményét a megadott számok közül! Írd a megfelelő szám betűjelét a keretbe! 2005p

a) $76 \cdot 15 - (1625 : 65 + 178 \cdot 5) = \square$

b) $(76 \cdot 15 - 1625 : 65 + 178) \cdot 5 = \square$

c) $76 \cdot 15 - 1625 : 65 + 178 \cdot 5 = \square$

A) 2005

B) 125

C) 6465

D) 225

E) 400