

Egyenletek, egyenlőtlenségek

Egyenletek

1) Oldjuk meg az egyenleteket mérlegelv segítségével!

a) $3x + 2 = 14$

b) $5x + 6 = 6$

c) $2x + 8 = 2$

d) $3x - 1 = 4$

e) $4x + 7 = 4$

f) $\frac{1}{3}x + 5 = 9$

g) $3 \cdot (x - 2) = 6x + 3 - 4x$

h) $\frac{1}{3}x - 2 = \frac{3}{4}x$

Tovább a feladathoz

2) Oldjuk meg az egyenleteket mérlegelv segítségével!

a) $5x + 2 = 5(x - 1)$

b) $2x + 6 = 2(x + 3)$

Tovább a feladathoz

3) Oldjuk meg az alábbi egyenleteket a valós számok halmazán!

a) $x + 5 = 10$

b) $2x + 3 = -1$

c) $4x - 5 = 3x + 10$

d) $3(x - 2) = 2x + 1$

e) $4(2x + 1) = 3(x - 3)$

Tovább a feladathoz

4) Oldjuk meg az alábbi egyenleteket a valós számok halmazán!

- a) $2x + 3 - 4x + 8 = 3x + 5 + 2x - 6$
- b) $3(x - 2) + 5 = 2(x + 1) + 4$
- c) $5x - 4 + 3(x + 2) = 2(x - 3) + 4x + 1$
- d) $6 - (2x + 3) + 4x = x + 4 - (3x - 2)$
- e) $4(x - 1) - 2(x + 3) = 3x + 8$

Tovább a feladathoz

5) Oldjuk meg az alábbi egyenleteket a valós számok halmazán!

- a) $2,4x + 3,2 = 5,6$
- b) $0,3x + 2,3 = 1,2x - 0,4$
- c) $5,2x + 1,7 = 3,4x + 10,7$
- d) $1,6(3,2x + 4,5) - 0,7x = 11,2$
- e) $3,9(x - 1,4) + 2,1(x + 3,2) = 5,5x + 8,6$

Tovább a feladathoz

6) Oldjuk meg az alábbi egyenleteket a valós számok halmazán!

- a) $\frac{3x}{4} + 5 = 8$
- b) $\frac{5x}{3} - \frac{2}{3} = \frac{4x}{5} + 1$
- c) $\frac{3x+2}{4} + 5 = 8$
- d) $\frac{5x+4}{4} - \frac{2}{4} = \frac{4x-3}{5} + 1$
- e) $\frac{4x+3}{6} + \frac{x-2}{3} = \frac{5x+7}{4} - \frac{1}{2}$

Tovább a feladathoz

Szám felcserélős feladatok

- 7) Gondoltam egy számra, aminek a 2. számjegye 3-mal kisebb, mint az 1. számjegye. Ha felcserélem a számjegyeket, akkor az eredeti szám és a felcserélt szám összege 99 lett. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

- 8) Gondoltam egy számra, aminek az 1. számjegye a 2. számjegy 3-szorosánál 1-gyel kisebb. Ha felcserélem a számjegyeket, akkor az eredeti szám 27-tel lesz nagyobb, mint a felcserélt szám. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

- 9) Gondoltam egy számra, aminek a 2. számjegye az 1. számjegy 2-szeresénél 2-vel kisebb. Ha felcserélem a számjegyeket, akkor a felcserélt szám az eredeti szám 3-szorosánál 89-cel lett kisebb. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

- 10) Gondoltam egy számra, aminek a számjegyeinek összege 9. Ha felcserélem a számjegyeket, akkor a felcserélt szám az eredeti számnál 45-tel nagyobb lett. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

Életkoros feladatok

- 11) Anna anyukája most 5-ször annyi idős, mint Anna. 3 évvel ezelőtt 9-szer annyi idős volt, mint Anna 3 éve.

Mennyi idős most Anna?

Mennyi idős most az anyukája?

Tovább a feladathoz

12) Petit az anyukája 22 évesen szülte. 4 év múlva 2-szer annyi idős lesz az anyukája, mint Peti.

Mennyi idős most Peti?

Mennyi idős most az anyukája?

Tovább a feladathoz

13) Bea apukája most 3 év híján 4-szer annyi idős, mint Bea. 5 évvel ezelőtt 8-szor annyi idős volt, mint Bea.

Mennyi idős most Bea?

Mennyi idős most az apukája?

Tovább a feladathoz

14) Csilla jelenleg harmad annyi idős, mint az apukája. Csilla 10 év múlva fele olyan idős lesz, mint az apukája.

Mennyi idős most Csilla?

Mennyi idős most az apukája?

Tovább a feladathoz

Keveréses feladatok

15) Két fajta csokiból csinálnak egy keveréket. Az egyik csoki olcsóbb, kg -onkénti ára $2000 Ft$, a másik csoki drágább, kg -onkénti ára $3500 Ft$. Melyik csokiból mennyit használnak fel, ha azt szeretnék, hogy a keverék $10 kg$ legyen, az ára pedig $24\,500 Ft$ legyen?

Tovább a feladathoz

- 16) Két fajta kávéból csinálnak egy keveréket. A keverék 15 kg lesz, az első fajta kávéból 3 kg -ot használnak fel hozzá, az ára 3000 Ft/kg , a második kávé ára 6000 Ft/kg . Mennyi lesz a keverék egységára?

Tovább a feladathoz

- 17) Két gyümölcslevet összeöntünk. Az egyik gyümölcslé 40% gyümölcsöt tartalmaz, a másik pedig 60% -ot. Az egyik gyümölcsléből 10 litert , a másikkból 15 litert öntünk össze. Hány $\%$ gyümölcsöt tartalmaz a gyümölcslé mixünk?

Tovább a feladathoz

- 18) Két savas anyagot összeöntünk. Az egyik 10% koncentrációjú, a másik pedig 35% koncentrációjú. Melyikből mennyit öntsünk, ha a keverékünk 8 liter lesz és 25% -os?

Tovább a feladathoz

Fizikás feladatok

- 19) Egy autó 600 m utat 30 mp alatt tesz meg. Mekkora az autó sebessége?

Tovább a feladathoz

- 20) Egy autó sebessége 120 km/h . Mekkora utat tesz meg az autó 2 óra alatt?

Tovább a feladathoz

- 21) Bence másodpercenként 8 métert fut állandó sebeséggel. Mennyi idő alatt fut le 48 métert ?

Tovább a feladathoz

Munkás feladatok

- 22) Anna és Bence termet díszít. Anna egyedül 2 óra alatt végezne, Bence pedig 3 óra alatt. Mennyi idő alatt lesznek kész, ha együtt díszítik a termet?

Tovább a feladathoz

- 23) Dávid és Feri felássák a kertet. Dávid egyedül 5 óra alatt lenne kész vele, Feri pedig 7 óra alatt végezne. Mennyi idő alatt ássák fel együtt?

Tovább a feladathoz

- 24) Laci és Dóri kitakarítják a lakást. Laci egyedül 4 óra alatt végezne, Dóri egyedül 3 óra alatt végezne, van egy robotporszívójuk is, ami 5 óra alatt végezne a teljes lakással. Mennyi idő alatt fognak végezni a robot porszívó nélkül és mennyi idő alatt a robot porszívóval?

Tovább a feladathoz

Gondoltam egy számra feladatok

- 25) Gondoltam egy számra, hozzáadtam 7-et, és az eredményt megszoroztam 2-vel, így 24-et kaptam. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

- 26) Gondoltam egy számra, kivontam belőle 5-öt, az eredményt elosztottam 3-mal, így 4-et kaptam. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

- 27) Gondoltam egy számra, megszoroztam 4-gyel, majd hozzáadtam 10-et, így 42 lett az eredmény. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

28) Gondoltam egy számra, hozzáadtam 8-at, az eredményt megszoroztam 3-mal, majd kivontam belőle 6-ot, így 48-at kaptam. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

29) Gondoltam egy számra, elosztottam 2-vel, majd hozzáadtam 7-et. Az eredményt megszoroztam 4-gyel, így 68-at kaptam. Melyik számra gondoltam?

Tovább a feladathoz

Egyenlőtlenségek

30) Oldjuk meg az alábbi egyenlőtlenséget!

$$6x - 4 < 8$$

Tovább a feladathoz

31) Oldjuk meg az alábbi egyenlőtlenségeket a valós számok halmazán!

a) $3x + 5 > 14$

b) $2x - 7 \leq 5x + 3$

c) $4(x + 2) \geq 3x + 9$

d) $5x - 2(x - 3) < 4 + 3x$

e) $2(x + 1) + 3(x - 4) \geq 4x - 6$

Tovább a feladathoz