

## Elsőfokú egyenletre vezető szöveges feladatok

1. Egy háromszög egyik szöge a másikonál  $20^\circ$ -kal kisebb, a harmadik háromszorosánál pedig  $10^\circ$ -kal nagyobb. Mekkora a háromszög szögei? 20°, 70°, 90°
2. Egy háromszög kerülete 48 cm, oldalainak hosszának aránya 3 : 4 : 5. Határozzuk meg az egyes oldalak hosszúságát! 12 cm, 16 cm, 20 cm
3. Két szám összege 76, különbsége 18. Melyik ez a két szám? 47 és 29
4. Szegeden a Belvárosi hidat a hídpillér három részre osztja: a két pillér közötti rész a híd harmadánál 20 m-rel kevesebb. A jobb oldali pillértől a partig terjedő rész pedig a híd negyedénél 5 m-rel rövidebb. A leghosszabb a bal oldali pillértől a bal partig tartó rész, amely a híd felénél 30 m-rel kevesebb. Milyen hosszú a híd? 690 m
5. Egy pár cipő árát 12%-kal felemelték, majd egy akció során 40%-kal csökkentették. Így most 12 096 forintba kerül. Mennyi volt a cipő eredeti ára? 18 000 Ft
6. Egy táska árát 20%-kal csökkentették, majd 18%-kal felemelték, így az ár 3 776 forint lett. Mennyi volt a táska eredeti ára? 4000 Ft
7. Egy Zöldért-raktárban kétszer annyi burgonyát tároltak, mint egy másikban. Miután az első raktárból 75 tonna burgonyát elszállítottak, és a másikba 35 tonnányit hoztak, a burgonya mennyisége a két raktárban egyenlő lett. Hány tonna burgonya volt eredetileg az egyes raktárakban? 220 t, 110 t
8. Két Tüzép-telep közül az egyik kétszer annyi szén van, mint a másikon. Ha az első telepre még nyolc tonna szenet hoznak, a másikra még 14,5 tonnát, akkor mindkét telepen egyenlő mennyiségű szén lesz. Hány tonna szén van az egyes telepeken? 13 t, 6,5 t
9. Egy tízforintost felváltunk 10 és 20 filléresekre (1 forint egyenlő 100 fillér). Hány darabot kapunk mindegyikből, ha összesen 90 pénzdarabot kapunk vissza? 80 és 10 darab
10. 525 forintot egyenlő számú, 5 és 10 forintos pénzermével fizettünk ki. Hány ötforintossal és tízforintossal fizettünk? 35 darab
11. Egy osztálykirándulásra mindenkinek 10000 forintot kellett hoznia, viszont 3 tanuló költségét a többiek adták össze, így fejenként 1000 forinttal többet fizettek be. Hány tanulója volt az osztálynak? 33
12. Egy iskolai ünnepély rendezésével 600 000 forint bevételt szeretnénk biztosítani, ezért háromféle jegyet készítünk 500-500 forint árkülönbséggel, a legolcsóbb jegyből 200-at, a közepes árú jegyből 160-at és a legdrágább jegyből 80-at. Mennyi legyen a legolcsóbb jegy ára? 1000 Ft
13. Egy apának, az anyának és a lányának az életkora összesen 85 év. Az apa öt évvel idősebb, a lány 25 évvel fiatalabb az anyánál. Hány évesek külön-külön? 40, 35, 10
14. Egy 27 éves apának 3 éves a fia. Hány év múlva lesz az apa háromszor annyi idős, mint a fia? 9 év múlva
15. Egy anya 29 éves volt, amikor a fia született. 11 év múlva az életkora 1 évvel lesz kevesebb, mint a fia akkori életkorának kétszerese. Hány évesek most? 19 és 48

16. Egy kétjegyű szám első jegye kétszerese a második jegynek. A szám és a számjegyek felcserélésével kapott kétjegyű szám különbsége 36. Mennyi az eredeti szám? 78
17. Egy 100 és 200 közötti egész szám középső jegye 1-gyel nagyobb, mint az utolsó jegy. Ha a számhoz hozzáadjuk az első és utolsó számjegyének felcserélésével kapott számot, az összeg 726 lesz. Melyik az eredeti szám? 916
18. Egy kétjegyű számban 3-mal több egyes van, mint tizes. Ha a számjegyei közé a számjegyeinek összegét iktatjuk be harmadik jegyül, az eredeti szám 11-szeresét kapjuk. Melyik kétjegyű számból indultunk ki? Hány ilyen szám van? 3 darab szám
19. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 12. Ha a jegyeket felcseréljük, a szám értéke 75%-kal növekszik. Melyik ez a szám? 48
20. Egy kétjegyű szám számjegyeinek különbsége 3. Ha a számot és a számjegyek felcserélésével kapott számot összeadjuk, az összeg 165. Melyik ez a szám? 69 és 96
21. Egy kád csupán a melegvizes csapból 20 perc alatt telik meg, csak a hidegvizes csapból pedig 25 perc alatt. Mennyi idő alatt telt meg a kád, ha a melegvizes csap 4 perccel kevesebb ideig volt nyitva, mint a hidegvizes csap? 13 perc 20 másodperc
22. Egy kert az apa 3,5 óra, a fia 6 óra alatt ásna fel egyedül. Mennyi idő alatt készülnek el a kert felásával, ha mindketten dolgoznak? 2,21 h
23. Egy üzemben az egyik sajtológép 120 m<sup>2</sup> lemezt 5 óra alatt munkál meg, egy másik gép pedig 4,5 óra alatt. Hány óra alatt munkálják meg együttesen a lemezt? 45/6 óra
24. Két egyenlő magasságú gyertyát egyszerre gyújtunk meg. Az első négy óra alatt, a másik három óra alatt ég el. Hány óra múlva lesz az első gyertyacsonk kétszer olyan magas, mint a második, ha a gyertyák magassága egyenletesen csökken? 2,4 h
25. Egy úszómedencébe három cső torkollik. Az első kettőn a medencébe befolyik a víz, a harmadikon pedig kifolyik belőle. Egyedül az első csövön keresztül a medence két óra alatt telik meg, a másodikon keresztül öt óra alatt, a tele medencéből a harmadik csövön át 10 óra alatt tud kifolyni az összes víz. Mennyi idő alatt telik meg a medence, ha egyszerre mindhárom csapot megnyitjuk? 1 óra 40 perc
26. Egy gyárban két munkás vállalja, hogy együttes munkával hat nap alatt elkészít egy munkagépet. Tudják-e vállalásukat teljesíteni, ha külön-külön dolgozva az egyik munkás tíz nap alatt, a másik munkás 15 nap alatt készülne el vele? Igen
27. Andi és Bandi reklámanyagok kézbesítését végzi. Andi egyedül 8 óra, Bandi 12 óra alatt tudná elvégezni a munkát.
- a) Ha délután 15 órakor együtt kezdik a munkát, mikor fejezik be? 19 : 48
- b) Mikor végeznek, ha Andi 15 órakor kezd, de Bandi csak 17 órakor csatlakozik hozzá? 20 : 36
- c) Mikor lesz készen Bandi a munkával, ha 15 órakor együtt kezdenek, de Andi csak 3 órát tud dolgozni? 22 : 30

28. Apa 12 órás munkával vágja fel a tűzifát. Ez a munka a fiának 16 órát vesz igénybe.

a) Mennyi idő alatt végeznek a favágással, ha együtt dolgoznak?

98,9

b) Mennyi idő alatt végeznek a munkával, ha együtt kezdik, de két óra munka után az apa elmegy, majd egy óra elteltével visszatér a favágáshoz?

7,43

c) Mennyi idő alatt fejeződik be a munka, ha együtt kezdik, de a fiú keze négy óra múlva megfájdul, és nem tudja folytatni a munkát.

6

29. Egy sakkversenyen minden versenyző egyszer játszik mindenkivel. A második forduló után az egyik versenyző betegség miatt kénytelen feladni a versenyt, így összesen 15-tel kevesebb mérkőzésre kerül sor, mint tervezték. Hány versenyző nevezett eredetileg a versenyre?

34

30. Hány kg 410 forintos, illetve 520 forintos egységárú kávéfajtából tud a Compack kereskedelmi vállalat 200 kg, 480 forintos egységárú kávékeveréket előállítani?

72,73 kg és 127,27 kg

31. Kétféle kávéból 14 kg 4600 Ft/kg egységárú kávékeveréket állítanak elő. Az olcsóbb kávéfajta egységára 4500 Ft/kg, a drágábbé pedig 5000 Ft/kg. Hány kilogramm szükséges az egyik, illetve a másik kávéfajtából?

11,2 kg és 2,8 kg

32. 0,15 kg 15%-os sóoldatból mennyi vizet kell elpárologtatni, hogy 20%-os sóoldat maradjon vissza?

0,0375 kg

33. 1,3 kg sóoldathoz 0,8 kg 15%-os sóoldatot öntünk, így 10%-os sóoldat jön létre. Hány %-os volt az eredeti oldat?

7%

34. Mennyi 26%-os kénsavat kell hozzákeverni 40 kg 68%-os kénsavhoz, hogy 32%-os koncentrációjú kénsavat állítsunk elő?

240 kg