

Másodfokú egyenletre vezető szöveges feladatok

1. Két egymás után következő természetes szám szorzata 552. Melyik ez a két szám? 17 99 87
2. Egy ballagó osztályban mindenki megajándékozta minden osztálytársát a saját fényképével. Mennyi volt az osztálylétszám, ha 1056 fénykép cserélt gazdát? 88
3. Labdarúgó-bajnokságon, amelyen minden csapat egy alkalommal játszott a többi csapattal, 55 mérkőzést játszottak. Hány csapat vett részt a bajnokságon? 11
4. Bontsuk fel a 240-et két olyan tényezőre, amelyek összege 31. 91 19
5. 19 200 Ft-ot kell bizonyos számú személy között egyenlően elosztani. Ha kétféllel kevesebben volnának, akkor mindegyiknek 800 Ft-tal több jutna. Hányan voltak eredetileg? 8
6. Egy könyvtárból 720 oldalas könyvet kölcsönöztem. Ha naponta 20 oldallal többet olvasnék el, mint kezdetben terveztem, akkor 6 nappal előbb olvasnám el a könyvet. Hány napig olvastam volna a könyvet eredetileg? 81
7. Kétfajta áruból vásároltunk, mindkettőből 3600 Ft értékben. Az első fajta áruból, amelyiknek kg-ja 20 Ft-tal volt drágább, mint a másiké, 2 kg-mal kevesebbet vettünk. Mekkora mennyiséget vásároltunk a két áruból? 18 kg és 20 kg
8. Egy társaság 48 000 Ft-ért kisbuszt bérelt. Az elutazás pillanatában még egy utas csatlakozott hozzájuk, így mindegyik utasnak 200 Ft-tal kevesebbet kellett fizetnie. Hány utas volt eredetileg? 15
9. Két elektromos fogyasztó eredő ellenállásának értéke soros kapcsolás esetén 27Ω , párhuzamos kapcsolás esetén $\frac{20}{3} \Omega$. Mekkora az ellenállásuk külön-külön? 12 Ω , 15 Ω
10. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 9. Ha a számjegyeket felcseréljük és az így kapott számot az eredetivel megszorozzuk, szorzatul 2268-at kapunk. Melyik ez a szám? 98 11 83
11. Határozzuk meg azt a kétjegyű számot, amelyben az egyesek száma 2-vel nagyobb a tízesek számánál, és ha a számot megszorozzuk a számjegyeinek az összegével, akkor 144-et kapunk. Melyik ez a szám? 17
12. Hány százalék az eredeti kamatláb, ha az a összegből két év után b összeg lett, és a kamatláb p százalékkal nőtt (negatív szám esetén értelemszerűen csökkent)?
- | | | | |
|--|---|--|---|
| a) $a = 83\,000$ Ft, $b = 100\,421,7$ Ft, $p = -2\%$ 11% | b) $a = 81\,000$ Ft, $b = 97\,070,4$ Ft, $p = -5\%$ 12% | c) $a = 92\,000$ Ft, $b = 104\,346,4$ Ft, $p = 1\%$ 9% | d) $a = 80\,000$ Ft, $b = 95\,040$ Ft, $p = 2\%$ 8% |
| e) $a = 33\,000$ Ft, $b = 37\,026$ Ft, $p = -8\%$ 10% | f) $a = 16\,000$ Ft, $b = 19\,526,4$ Ft, $p = -5\%$ 13% | g) $a = 36\,000$ Ft, $b = 40\,831,2$ Ft, $p = 1\%$ 9% | h) $a = 38\,000$ Ft, $b = 41\,085,6$ Ft, $p = -4\%$ 9% |
| i) $a = 59\,000$ Ft, $b = 70\,003,5$ Ft, $p = -8\%$ 13% | j) $a = 42\,000$ Ft, $b = 52\,206$ Ft, $p = -3\%$ 13% | k) $a = 59\,000$ Ft, $b = 69\,443$ Ft, $p = 3\%$ 1% | l) $a = 77\,000$ Ft, $b = 95\,680,2$ Ft, $p = -5\%$ 14% |

- | | | | |
|---|---|---|--|
| m) $a = 97\,000$ Ft, $b = 111\,802,2$ Ft, $p = -11\%$ | n) $a = 68\,000$ Ft, $b = 74\,242,4$ Ft, $p = 3\%$ | o) $a = 88\,000$ Ft, $b = 99\,633,6$ Ft, $p = 9\%$ | p) $a = 1 \cdot 10^5$ Ft, $b = 111\,100$ Ft, $p = 9\%$ |
| <input type="text" value="11%"/> | <input type="text" value="3%"/> | <input type="text" value="9%"/> | <input type="text" value="9%"/> |
| q) $a = 22\,000$ Ft, $b = 27\,588$ Ft, $p = 4\%$ | r) $a = 98\,000$ Ft, $b = 107\,888,2$ Ft, $p = 8\%$ | s) $a = 35\,000$ Ft, $b = 39\,690$ Ft, $p = -3\%$ | t) $a = 57\,000$ Ft, $b = 62\,751,3$ Ft, $p = -8\%$ |
| <input type="text" value="4%"/> | <input type="text" value="8%"/> | <input type="text" value="-3%"/> | <input type="text" value="-8%"/> |
| u) $a = 33\,000$ Ft, $b = 40\,253,4$ Ft, $p = 7\%$ | v) $a = 13\,000$ Ft, $b = 14\,983,8$ Ft, $p = 11\%$ | w) $a = 42\,000$ Ft, $b = 49\,316,4$ Ft, $p = 11\%$ | x) $a = 83\,000$ Ft, $b = 94\,039$ Ft, $p = 7\%$ |
| <input type="text" value="7%"/> | <input type="text" value="11%"/> | <input type="text" value="11%"/> | <input type="text" value="7%"/> |

13. Egy áru árát felemelték, majd később – mivel nem fogyott – kétszer annyi százalékkal csökkentették, mint ahány százalékkal felemelték annak idején. Így az eredeti árnál 5,5%-kal lett olcsóbb. Hány százalékkal emelték fel az árát eredetileg?

14. Egy derékszögű háromszög egyik befogója háromszor akkora, mint a másik, a területe pedig $7,5\text{ cm}^2$. Mekkora a háromszög befogói?

15. Hány oldalú sokszögnek van annyi átlója, ahány oldala?

16. Egy téglalap kerülete 42 cm, átlója 15 cm. Mekkora az oldalai?

17. Egy téglalap területe 192 cm^2 , kerülete 56 cm. Mekkora a téglalap oldalai?

18. Egy téglalap kerülete 40 cm. A téglalap két különböző oldala fölé írt négyzetek területeinek az összege 208 cm^2 . Mekkora a téglalap oldalai?

19. Egy sakkverseny minden résztvevője pontosan egy játszmát játszott a többi résztvevő mindegyikével. Ezen a versenyen összesen 153 partit játszottak le. Hányan vettek részt a sakkversenyen?

20. Két kombájn együtt 4 nap alatt learatta a szövetkezet búzatábláját. Az egyik kombájn egyedül 6 nappal hosszabb idő alatt végezte volna el ugyanazt az aratási munkát, mint a másik. Hány napig aratott volna külön-külön a két kombájn?

21. Egy tartály két csövön keresztül 6 óra alatt telik meg. Az egyik csövön át 5 órával hamarabb telik meg, mint a másikon keresztül. Mennyi idő alatt töltene meg külön-külön a két cső a tartályt?