

Másodfokú egyenletre vezető szöveges feladatok

1. Két egymás után következő természetes szám szorzata 552. Melyik ez a két szám?
2. Egy ballagó osztályban mindenki megajándékozta minden osztálytársát a saját fényképével. Mennyi volt az osztálylétszám, ha 1056 fénykép cserélt gazdát?
3. Labdarúgó-bajnokságon, amelyen minden csapat egy alkalommal játszott a többi csapattal, 55 mérkőzést játszottak. Hány csapat vett részt a bajnokságon?
4. Bontsuk fel a 240-et két olyan tényezőre, amelyek összege 31.
5. 19 200 Ft-ot kell bizonyos számú személy között egyenlően elosztani. Ha kettővel kevesebben volnának, akkor mindegyiknek 800 Ft-tal több jutna. Hányan voltak eredetileg?
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?
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?
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?
9. Két elektromos fogyasztó eredő ellenállásának értéke soros kapcsolás esetén $27\ \Omega$, párhuzamos kapcsolás esetén $\frac{20}{3}\ \Omega$. Mekkora az ellenállásuk külön-külön?
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?
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?
12. 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?
13. Egy derékszögű háromszög egyik befogója háromszor akkora, mint a másik, a területe pedig $7,5\ \text{cm}^2$. Mekkora a háromszög befogói?
14. Hány oldalú sokszögnek van annyi átlója, ahány oldala?
15. Egy téglalap kerülete 42 cm, átlója 15 cm. Mekkora az oldalai?
16. Egy téglalap területe $192\ \text{cm}^2$, kerülete 56 cm. Mekkora a téglalap oldalai?
17. Egy téglalap kerülete 40 cm. A téglalap két különböző oldala fölé írt négyzetek területeinek az összege $208\ \text{cm}^2$. Mekkora a téglalap oldalai?

18. 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?

81

19. 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?

6 és 12 nap

20. 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 töltené meg külön-külön a két cső a tartályt?

10 óra, 15 óra