

1. (2006/8.)

A szerelők 155 méter hosszú útvonalon vízvezeték csövet fektettek le nyolc méteres és öt méteres darabokból. Összesen 25 darab csövet használtak fel. Hány db 8 m-es és hány db 5 m-es cső kellett? Írd le a megoldás gondolatmenetét!

2. (2004/9.)

A piacon egy árus háromféle almát árul: goldent, jonatánt és starkingot. Egy vevő megkérdezte, hogy mennyibe kerülnek. Az árus így válaszolt:

– Nagyon olcsón adom! Ha vesz 1 kg jonatánt és 1 kg starkingot, akkor 120 forintot fizet. 1 kg starking és 1 kg golden éppen kétszer ennyibe kerül. Ennél pedig éppen 30 forinittal fizet kevesebbet, ha 1 kg goldent és 1 kg jonatánt vesz.

- a) Mennyibe kerül 1 kg golden és 1 kg jonatán összesen?
- b) Összesen mennyit fizet az, aki mindegyikből 1-1 kg-ot vesz?
- c) Mennyibe kerül 1 kg jonatán?
- d) Mennyibe kerül 1 kg starking?

3. (2005/9.)

Egy desszertes dobozban háromfajta csokoládé van: – barna csomagolású, amiben két darab mogyoró van, – fehér csomagolású, amiben egy darab mogyoró van, – drapp csomagolású, amiben nincs mogyoró. A dobozban lévő 33 darab csokoládében összesen 32 mogyoró van. A barna és a fehér csokoládék számának összege kétszerese a drapp csokoládék számának.

- a) Hány darab drapp csomagolású csokoládé van?
- b) Hány darab barna csokoládé van?
- c) Hány darab fehér csokoládé van?

4. (2010/8.)

Egy kollégium négy épületében összesen 436 diákot helyeztek el. Az első épületben 10 diákkal több van, mint a negyedikben, a negyedikben pedig 8 diákkal több van, mint a harmadikban. A második épületben viszont 10 diákkal van több, mint a harmadikban. Hány diák lakik az egyes épületekben? Írd le a megoldás menetét is!

5. (pótló 2014/10.)

Egy dobozban csak piros és fehér golyók vannak. A dobozban lévő golyók ötödrésze piros színű. Ha a dobozba további 13 piros és 34 fehér golyót teszünk, a dobozban lévő golyók negyedrésze lesz piros. Hány piros és hány fehér golyó volt eredetileg a dobozban? Válaszodat indokold!

6. (2012/10.)

Egy dobozban összesen 72 darab kocka van, mindegyik vagy fehér, vagy piros. A dobozban lévő fehér kockák negyedét pirosra festjük, és visszatesszük, akkor a fehér és a piros kockák száma megegyezik a dobozban. Hány darab piros és hány darab fehér kocka volt eredetileg a dobozban? Írd le a számolás menetét is!

7. (2013/8.)

Egy kávépörkölő üzemből kétféle kávét pörkölnék, az egyiknek 2500 Ft, a másiknak 3300 Ft a kilogrammonkénti ára. Az üzemből 80 kg kávékeveréket rendeltek. Hány kilogrammot kell összekeverni az egyes fajtákból, hogy a keverék kilogrammonkénti ára 3000 Ft legyen? Írd le a számolás menetét is! A kapott eredményeket írd a pontozott helyekre!

8. (2015/10.)

Két pozitív egész szám aránya $3 : 7$. Ha a nagyobb számból elveszünk 200-at, akkor a kisebb eredeti szám és a kivonás után kapott szám aránya $7 : 3$. Melyik az eredeti két pozitív egész szám? Írd le a számolás menetét!

9. (pótló 2011/7.)

Meggyújtottak egy vastag gyertyát, ami néhány óra alatt teljesen leégett. A gyertya hosszát az $y = 20 - 4x$ összefüggés adja meg, amelyben y a gyertya hosszát jelenti cm-ben, x pedig a meggyújtás óta eltelt időt órában. Tudjuk még, hogy $0 \leq x \leq 5$.

a) Hány cm hosszú volt a gyertya, amikor meggyújtották?

b)–c) Hány cm hosszú volt a gyertya 3,2 órával a meggyújtása után? Írd le a számolás menetét is!

d)–e) Hány órával a meggyújtása után volt a gyertya hossza 14 cm? Írd le a számolás menetét is!

10. (2018/6.)

Két edényben ugyanannyi víz volt. Az első edényből kiöntöttük a benne lévő víz harmadát, a másodikból pedig 3,6 dl vizet, így az első edényben kétszer annyi víz maradt, mint a másodikban. Mennyi víz volt eredetileg az edényekben külön-külön? Írd le a számolás menetét is! Eredményedet az oldal alján található pontozott vonalra írd!