

1. feladat Egy feltaláló három újításával autójának benzinfogyasztását először 30% -kal, ezt követően 45%-kal, végül harmadjára további 25%-kal tudta csökkenteni a fogyasztást. Hány százalékos lesz autójának a megtakarítások utáni fogyasztása?

2. feladat Egy osztály irodalom dolgozatot írt. A 16 lány dolgozatjegyeinek átlaga pontosan 3,5, míg az osztályátlag pontosan 3,3 lett. Az osztály mind a négy fiú tanulója is megírta a dolgozatot. Lehetett-e közülük kettő is ötös?

3. feladat Mihály gazdának van néhány lova. Minden lónak naponta egy-egy tarisznya zabot ad, és így egy láda zab 20 napra elég. A múlt hónapban vett még egy lovat, így a láda zab már 18 nap alatt elfogyott, mert mint eddig, mindegyik lónak minden nap egy-egy tarisznya zabot ad. Hány lova van Mihály gazdának?

4. feladat András, Béla, Csaba és Dénes egy 32 lapos kártyával játszanak. Dénes az összes lapot kiosztja négyük között, de nem kapnak ugyanannyi lapot. Ezért először András osztja szét 1 apjai felét Béla és Csaba közt fele-fele arányban, majd Béla teszi ezt a nála levőkkel Csaba és András közt, végül Csaba adja oda, hasonló módon, a nála lévő lapok felét Andrásnak és Bélának. Így mind a négyüknek ugyanannyi lapja lesz. Hány lapot kaptak külön-külön eredetileg?

5. feladat Egy társaság 7 csokoládés és 4 epres jégkrémet vásárolt, melyekért összesen 2695 forintot fizettek. Ha 4 csokis és 7 epres jégkrémet vennének, akkor 2530 Ft forintot fizetnének. Hány forintba kerül egy csokis illetve egy epres jégkrém?

6. feladat Egy konvex sokszög átlói és oldalai számának szorzata 160. Mekkora a sokszög (belső) szögeinek összege?

7. feladat Egy régi orosz feladat következik: volt egyszer két testvér, s kettejüknek volt egy birkanyája. Fogták magukat, eladták a birkákat, s pontosan annyi rubelt kaptak minden egyes birkáért, ahány birka összesen volt a birkanyájban. A kapott pénzt a következőképpen osztották el: először az idősebb testvér vett el magának tíz rubelt, majd az öccse, aztán megint az idősebb fiú, és így tovább. Utoljára a fiatalabbnak már nem jutott tíz rubel, ezért elvette az aprópénzt, s hogy igazságos legyen az osztozkodás, az idősebbik nekiadta még a bicskáját. Mennyit ért e bicska?

8. feladat A Taxizzon velünk! társaság azzal csábítja utasait, hogy olcsó és könnyen áttekinthető a tarifájuk: 500 forintot kérnek kilométerenként. A Számítson ránk! taxivállalat kicsit bonyolultabban számítja árait: az alapidő 9000 forint, 50 kilométerig 200 forintot, az 50. kilométer fölött pedig 700 forintot kell kilométerenként fizetni. (Például 51 kilométeres út esetén a 9000 forintos alapidőhöz jön $50 \cdot 200$ forint az első 50 kilométerért, és még $1 \cdot 700$ forint az utolsó kilométerért.) Hasonlítsd össze a két cég árait!

9. feladat Két országút egymással 60° -os szöget zár be. A kereszteződéstől $10 - 10\text{km}$ -re áll egy-egy falu. (A kereszteződés és a két falu egy szabályos háromszöget alkot.) Az úton 2km/h -s sebességgel tudunk haladni. Az országutak által közrezárt területen nehezebb gyalogolni, ott csak 1km/h a sebességünk. Mennyi az a legrövidebb idő, ami alatt az egyik faluból a másikba érhetünk?