

Zad 1. Trzej rolnicy kupowali drzewka. Jeden kupił  $\frac{1}{3}$  wszystkich drzewek i jeszcze 32 drzewka, drugi  $\frac{1}{3}$  pozostałej ilości i jeszcze 32 sztuki, natomiast trzeci  $\frac{1}{3}$  pozostałych drzewek i ostatnie 32 drzewka. Ile drzewek kupił każdy z rolników?

Zad 2. Pewien hinduski maharadza pozostawił swym czterem synom w spadku sporą liczbę diamentów jednakowej wartości i rozporządził, że najstarszy syn weźmie  $\frac{1}{5}$  wszystkich i jeden diament, drugi  $\frac{1}{5}$  pozostałych i dwa diamenty, trzeci  $\frac{1}{5}$  pozostałych i trzy diamenty i tak dalej. Który syn otrzymał najwięcej diamentów?

Zad 3. Pewien hinduski maharadza pozostawił swym sześciu synom w spadku sporą ilość wielkich diamentów jednakowej wartości, przy czym rozporządził, że pierwszy z synów weźmie jeden diament i  $\frac{1}{7}$  pozostałych, drugi — dwa diamenty i  $\frac{1}{7}$ , pozostałych i tak dalej. Po dokonanych podziale okazało się, że każdy z synów otrzymał tę samą ilość diamentów. Ile było wszystkich diamentów?

Zad 4. W kongresie uczestniczyło 1000 osób: w tym 900 osób znało język angielski, 750 osób znało język francuski, 700 osób znało język rosyjski, 651 osób znało język niemiecki. Ilu co najmniej uczestników kongresu władało wszystkimi czterema wymienionymi językami.

Zad 5. Po torze kołowym jadą dwaj rowerzyści. Gdy jadą w przeciwnych kierunkach spotykają się co 10 sekundach. Gdy zaś jadą w kierunku zgodnym spotykają się co 170 sekund. Z jakimi prędkościami jadą rowerzyści, jeżeli długość toru kołowego wynosi 170 metrów?

Zad 6. Pociąg pośpieszny o długości 80 metrów, jadący z prędkością 72 km/h, mija jadący w tą samą stronę pociąg osobowy o długości 120 metrów w ciągu 20 s. Jaka jest prędkość pociągu osobowego?

Zad 7. Gawęł mówi do Pawła: "Mam 3 razy więcej lat, niż ty miałeś wtedy, kiedy ja miałem tyle lat, ile ty masz teraz. Kiedy osiągniesz mój wiek, będziemy mieli razem 112 lat".

Zad 8. Z miasta A wyszedł turysta i idzie do miasta B, przy czym dziennie przebywa on drogę równą 28 km. W tym samym czasie z miasta B do A wyszedł drugi turysta, który dziennie przebywa drogę równą 24 km. Droga z miasta A do B wynosi 260 km. Po ilu dniach turyści się spotkają?

Zad 9. Butelka z korkiem kosztuje 1,10 złotych. Butelka jest o 1 zł droższa od korka. Ile kosztuje butelka, a ile korek?

Zad 10. Ze zbiornika, w którym było 133 litry benzyny odlano tyle, że pozostało w nim  $5\frac{1}{3}$  mniej litrów benzyny niż zostało odlane. Ile litrów benzyny odlano?

Zad 11. Ojciec ma 48 lat, syn 21. Przed ilu latu ojciec był 10 razy starszy od swego syna?

Zad 12. Magazynier mówi: „Gdybym ze składu wydał połowę towaru i jeszcze jedną sztukę, prócz tego usunął 10 sztuk nieudanych wyrobów, zostałyby mi wtedy w magazynie trzecia część początkowej ilości towaru oraz siedem całych sztuk i  $\frac{2}{3}$  sztuki”. Ile sztuk towaru miał magazynier na składzie?

Zad 13. W starej egipskiej księdze Ahmesa (r. 1700 przed n.e.) znajdujemy takie zadanie: Wędrowiec policzył, że w stadzie, które pędzi pasterz na pastwisko, jest 70 sztuk bydła. Zapytał on pasterza, jaką część swojego licznego stada pędzi na pastwisko. Pasterz odpowiedział: „Prowadzę na pastwisko  $\frac{2}{3}$  trzeciej części stada, które powierzono mojej opiece”. Obliczyć, jak wielkie miał on stado.

Zad 14. Wskazówki zegara wskazują dokładnie godzinę 9. Obliczyć po ilu minutach od tej chwili licząc, wskazówka minutowa dogoni wskazówkę godzinową.

Zad 15. Do zbiornika dopływa woda czterema rurami, przy czym gdyby woda dopływała tylko pierwszą rurą, zbiornik napełniłby się w ciągu 1 dnia, drugą w ciągu 2 dni, trzecią w trzy dni, a czwartą w 4 dni. Obliczyć, w jakim czasie napełni się zbiornik, gdy woda będzie dopływała wszystkimi czterema rurami jednocześnie.

Zad 16. Po torze kołowym jadą dwaj rowerzyści. Gdy jadą w przeciwnych kierunkach spotykają się co 10 sekundach. Gdy zaś jadą w kierunku zgodnym spotykają się co 170 sekund. Z jakimi prędkościami jadą rowerzyści, jeżeli długość toru kołowego wynosi 170 metrów?

Zad 17. W czasie 3 godzin samolot przeleciał z wiatrem drogę o długości 1134 km. Lecąc pod wiatr z taką samą prędkością samolot przeleciał w czasie 1 godziny 342 km. Jaka jest prędkość samolotu, a jaka prędkość wiatru?

Zad 18. Stefan mówi do Jana: „Gdy dam tobie 1 zł, to będziemy mieli obydwaj tę samą ilość pieniędzy, a gdy ty mi dasz 2 zł, to będę miał dwa razy tyle pieniędzy co ty”. Ile pieniędzy miał Stefan, a ile Jan?

Zad 19. Osioł i wielbłąd niosły worki z wodą. Gdyby z osła zdjąć jeden worek i dodać wielbłądowi, wtedy wielbłąd niósłby dwa razy tyle worków co osioł. Gdyby zaś zdjąć jeden worek z wielbłąda i dodać osłu, wtedy obydwaj zwierzęta niosłyby jednakową liczbę worków. Ile worków niósł wielbłąd, a ile osioł?

Zad 20. Wiek pewnego obywatela w roku 1887 równał się sumie cyfr roku jego urodzenia. Ile miał on lat?

Zad 21. Do basenu doprowadzono wodę trzema rurami. Gdyby woda dopływała rurą A przez 5 h, rurą B przez 2 h oraz rurą C przez 3 h, do basenu napłynęło 180 m<sup>3</sup> wody. Gdy woda dopływała do basenu rurą A przez 3 h, rurą B przez 2 h i rurą C przez 1 h, do basenu napłynęło 100 m<sup>3</sup> wody. Gdy natomiast woda dopływała do basenu rurą A przez 6 h, rurą B przez 4 h i rurą C przez 3 h, to do basenu napłynęło 230 m<sup>3</sup> wody. Ile wody w czasie 1 h dopływa do basenu każdą rurą?

Zad 22. Samochód przejechał odległość od miasta A do miasta B ze średnią prędkością 60 km/h, a wracał od B do A ze średnią prędkością 40 km/h. Jaka była średnia prędkość samochodu na całej trasie (tam i z powrotem)?

Zad 23. Jeżeli pewną liczbę dwucyfrową podzielimy przez sumę jej cyfr, to otrzymamy 7. Jeżeli zaś odejmiemy od niej 27, to otrzymamy liczbę o przestawionych cyfrach. Co to za liczba?

Zad 24. Maszynistka obliczyła, że jeżeli będzie codziennie pisać o dwie strony więcej tekstu od ustalonej normy, to przepisze całą pracę o trzy dni wcześniej od przewidywanego terminu, a jeśli będzie pisać o cztery strony więcej od ustalonej normy, to przepisze pracę o pięć dni wcześniej od wyznaczonego terminu. Ile stron miała ona przepisać i w jakim czasie?

Zad 25. Jan dał Pawłowi  $\frac{1}{3}$  swoich pieniędzy, następnie Paweł dał Andrzejowi  $\frac{1}{4}$  wszystkich pieniędzy, które miał po otrzymaniu pieniędzy od Jana, następnie Andrzej dał Janowi 0,1 wszystkich pieniędzy, które miał po otrzymaniu pieniędzy od Pawła. Ostatecznie każdy miał po 90 złotych. Ile pieniędzy miał każdy z nich na początku?