

100 zadań na 100-lecie odzyskania niepodległości

Tydzień 5

7.01.2019 – 10.01.2019

Zadanie 1.

Stacja kolejowa miała wysłać 11 pociągów po 35 węglarek w każdym pociągu. Aby zwolnić kilka lokomotyw do innej pracy, maszyniści pozostałych lokomotyw polecieli doczepić do każdego pociągu tyle razy po 5 wagonów, ile lokomotyw odeszło do innej pracy. W ten sposób wszystkie węglarki zostały zabrane. Ile lokomotyw zwolniono do innej pracy?

Zadanie 2.

Wieśniak musi przewieźć przez rzekę wilka, kozę i kapustę. Łódka jednak jest tak mała, że może się w niej zmieścić tylko wieśniak i jedno z tych trojga. Jeśli zostawi wilka z kozą, to wilk pożre kozę, jeśli kozę z kapustą to, to koza zje kapustę. Jak poradzi sobie wieśniak z transportem?

Zadanie 3.

Ogon ryby waży 140 dekagramów, głowa waży tyle, ile ogon i pół tułowia, a tułów tyle, ile głowa i ogon. Ile kilogramów waży ryba?

Zadanie 4.

Z dwóch równoramiennej trójkątów prostokątnych złożono trapez. Ile wynosi pole trapezu, jeśli pole mniejszego trójkąta jest równe 8 cm^2 ?

Zadanie 5.

Trzcina bambusowa, mająca 32 łokcie i wznosząca się na równinie, została złamana w jednym miejscu przez wiatr. Wierzchołek jej dotknął ziemi o 16 łokci od podstawy. Ile łokci nad ziemią została złamana trzcina bambusowa?

Zadanie 6.

Przy numerowaniu stron rękopisu, czyli tak zwanym paginowaniu, napisano ogółem 4989 cyfr. Ile stron liczy ten manuskrypt?

Zadanie 7.

Dwaj Arabowie wędrowali przez pustynię. Do najbliższej oazy było jeszcze pół dnia drogi. Z zapasów żywności pozostało im tylko 8 sucharów: 3 należały do jednego, a 5 do drugiego. Spotkali na drodze samotnego wędrowca wycieńczonego głodem. Ulitowali się nad nim i wspólnie z nim spożyli swe zapasy. Przy rozstaniu ów wędrowiec by okazać swą wdzięczność, wręczył przygodnym kompanom tytułem zapłaty 8 jednakowych złotych monet. W jaki sposób obdarowani powinni byli podzielić się otrzymanymi pieniędzmi?