

Zadanie 1.

Na dwóch ratuszowych wieżach, oddalonych od siebie o 50 kroków, siedzą dwa gołębie. Jednocześnie i z tą samą prędkością, sfruwają po prostych do położonej u stóp ratusza fontanny. Jakie są odległości od fontanny do podstawy każdej z wież, jeśli ich wysokości, wyrażone w krokach, wynoszą 40 i 30?

Zadanie 2.

Na polu rośnie trawa. Rośnie ona (w górę) z pewną stałą szybkością, a na początku ma ona tę samą wysokość na całym polu. Na polu tym 60 krów mogłoby paść się przez 14 dni, zaś 50 krów – przez 28 dni.

Ile krów może paść się na tym polu bezustannie?

Zadanie 3.

Wykaż, że trójkąt prostokątny o bokach o długościach wyrażonych liczbami całkowitymi, ma obwód będący liczbą parzystą.

Zadanie 4.

Legendarna czeska księżniczka Libusza, założycielka Pragi nad Wełtawą, miała ogłosić, że odda swą rękę tylko mądrym rycerzowi. Jej mężem miał zostać kandydat, który jako pierwszy rozwiązałby następujące zadanie:

„Ile śliwek mieści się w koszu, którego połowę zawartości i jedną śliwkę oddam pierwszemu z was, następnie połowę pozostałych i jedną śliwkę drugiemu z was, trzeciemu zaś połowę pozostałych i trzy śliwki, po czym kosz pozostanie pusty?”

Wygląda na to, że żaden ze szlacheckich pretendentów nie potrafił rozwiązać zadania, bowiem Libusza wybrała sobie za męża Przemysła (ojca rodu Przemysłidów), którego miejsce przebywania obwieściła w proroczym natchnieniu i rozkazała go odnaleźć oraz zaprosić na dwór.

Zadanie 5.

Dwóch panów – Adaś i Zdzisio – wykonało wspólnie pewną pracę. Gdyby pan Adaś wykonał całą pracę sam, to pracowałby o 3 dni dłużej. Natomiast gdyby to pan Zdzisio pracował sam, praca zostałaby wykonana 6 dni później.

Ile dni panowie pracowali razem zanim ukończyli pracę?

Zadanie 6.

Pan Adaś i pan Zdzisio niosą naręcza worków. Gdyby pan Adaś wziął jeden worek od pana Zdzisia, miałby ich dwukrotnie więcej od tamtego, a gdyby to pan Zdzisio wziął jeden worek od pana Adasia, to wówczas nieśliby ich tyle samo.

Ile worków niesie każdy z panów?

Palindromy:

→ Kobyła ma mały bok ←

→ Madam, I'm Adam ← (pierwsza rzecz, jaką powiedział Adam do Ewy w Raju)

→ Może jutro ta dama da tortu jeżom ←

Zadanie 7.

Kierowca, prowadząc samochód, zauważył, że na liczniku kilometrów jest ciekawa liczba: 15951. „Oho” - powiedział do siebie - „Pewnie nieprędko zobaczę na liczniku kolejną palindromiczną liczbę!”. Jednak już po dwóch godzinach taka właśnie liczba pojawiła się na liczniku kilometrów.

Z jaką średnią prędkością, począwszy od 15951. kilometra, jechał nasz kierowca?