

Bajeczna matematyka

Bocian jest z tego znany, że ma nogi długie i czerwone. Bez problemu je policzyć każdy może. Pewnie myślicie że bocian ma nogi dwie. Jedną nogę lewą plus jedną nogę prawą. Rachunek jest prosty bo nawet małe dziecko wie, że jeden plus jeden równa się dwa.

Pies cztery łapy ma. Ale czy na pewno? Sprawdźmy sami. Dwie łapy z przodu, plus dwie łapy z tyłu, plus dwie łapy z lewej strony, plus dwie łapy z prawej strony. Jak je razem wszystkie zliczymy to osiem łap otrzymamy. Czy kto widział psa takiego co by zamiast na czterech to na ośmiu łapach biegał? Nie – to w takim razie gdzie błąd w liczeniu popełniamy?

Weźmy dla innego przykładu taką stonogę. Nóg ma bez liku. Nie bez powodu mówią na nią stonoga. Rzeczą oczywistą jest że nóg ma sto. Ale skąd to wiadomo. Czy aby na pewno dobrze je policzono. Liczmy zatem. Dwie nogi z przodu, plus dwie nogi z tyłu, plus pięćdziesiąt nóg z lewej strony, plus pięćdziesiąt nóg z prawej strony. Kto już umie dodawać niech liczy. Po dodaniu nóg mamy aż sto cztery.

Dziwne rzeczy z tym dodawaniem się dzieją. Czyżby prawa matematyki w błąd wprowadzały? Może ktoś nam to wyjaśnić zechce.

Udajmy się zatem do sowy. Ptak to niezwykle mądry. Zna się na matematyce i na biologii. Rozwiązać zagadkę nam pomoże. Sowa słucha wyliczanek uważnie. Następnie rysuje na tablicy bociana, psa i stonogę. Wyciąga liczydła stare, takie z paciorkami, dwukolorowe.

Z bocianom poszło szybko. Po zliczeniu jednej prawej i jednej lewej nogi dwa paciorki przesunęła i wynik ogłosiła.

Przyszła kolej na łapy psa. Dwie łapy z przodu zliczyła i dwa paciorki przesunęła, następnie kolejne dwa dodała bo właśnie tylne łapy policzyła. Na tym liczenie z wynikiem cztery zakończyła. A co z dwiema łapami z lewej i dwiema łapami z prawej strony? Dlaczego sowa ich nie zliczyła? Mądra sowa szybko wyjaśniła, że pierwsza lewa łapa jest też przednią, a druga lewa łapa jest też tylną. Podobnie rzecz się ma z łapami prawymi, pierwsza prawa łapa jest też przednią, a druga prawa łapa jest też tylną.

A co ze stonogą? Czy już wiecie jak jej nogi bez błędu policzyć? Wystarczy do nóg lewych dodać nogi prawe. Wynik nie budzi wątpliwości, sowa przesunęła na liczydłach wszystkie paciorki bo miała ich dokładnie sto. Nóg przednich stonogi nie liczyła, bo wcześniej jedna noga jako lewa została zaliczona, a druga jako prawa. Podobnie z nogami tylnymi poczyniła.

Sowa na zakończenie lekcji jeszcze jednej rady udzieliła. Liczyć można ładnie, liczyć można szybko, jednak by policzyć dokładnie, trzeba najpierw nad zadaniem pomyśleć.

Magda M.