

## Ciekawostki liczbowe

### 1. LICZENIE NA „SKRÓTY”

Niektóre liczby mają dziwne i zaskakujące nas własności. Dzięki nim możemy na przykład liczyć na tzw. „skrótach”.

**125, 250 i 375** właśnie swoją niezwykłością wyróżniają się spośród innych liczb. Ich bardzo ciekawa wspólna cecha dotyczy szybkiego i sprytnego dzielenia przez **5**. W przypadku tych liczb nie trzeba wykonywać tego działania. Aby uzyskać szybko wynik należy .... opuścić pierwszą cyfrę (cyfrę setek). Spójrzmy na dzielenia:

$$125:5=25$$

$$250:5=50$$

$$375:5=75$$

Można więc te liczby nazwać najłatwiejszymi do dzielenia.

Podobnie łatwo wykonuje się dzielenia przez **9**:

$$1125:9=125 \quad 2250:9=250 \quad 3375:9=375 \quad 4500:9=500 \quad 5625:9=625 \quad 6750:=750 \quad 7875:9=875$$

Liczb o podobnych własnościach jest zapewne wiele. Każdy może spróbować je odszukać.

### 2. PODNOSZENIE LICZB DO KWADRATU

Czasami łatwo i bez liczenia można podnieść liczbę do kwadratu. Potrafimy bez problemu obliczyć  $4^2=16$ . A jak, opierając się na tym potęgowaniu, szybko obliczyć  $34^2$ ,  $334^2$ ,  $3334^2$ ,  $33334^2$ ? Wystarczy ciągle wstawiać 15 w kolejnych wynikach:

$$4^2=16$$

$$34^2=1156$$

$$334^2=111556$$

$$3334^2=11115556$$

$$33334^2=1111155556$$

Prawda, że to proste?

### 3. I jeszcze jedna niezwykła zależność.

Kiedyś w drukarni, składając książkę matematyczną, zamiast  $2^5 \cdot 9^2$  napisano **2592**. Korektor błąd ten przeoczył i książka trafiła do księgarń. Wielu matematyków czytało to dzieło i sprawdzało zawarte w nim obliczenia. Nikt nie zauważył pomyłki. Dlaczego?

Przypuszczać można, że stało się tak dlatego, że  $2^5 \cdot 9^2 = 2592$ .