

# INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE 2003/2004

<http://www.mat.uni.torun.pl/~kolka/>

Zadania dla szkoły podstawowej

Zestaw IV (31 X)

**Zadanie 1.** Przedstaw liczbę 525 w postaci iloczynu dwóch liczb, których największy wspólny dzielnik wynosi 5. Znajdź wszystkie możliwości.

**Zadanie 2.** Bolek i Lolek odrabiają lekcje z matematyki. Do domu pani zadała kilka prostych zadań. Bolek rozwiązuje każde zadanie w ciągu 7 minut, a Lolek w ciągu 4 minut. Gdy Lolek rozwiąże już wszystkie zadania, to Bolkowi zostaną jeszcze całe trzy zadania. Ile zadań mają rozwiązać Bolek i Lolek?

**Zadanie 3.** W polach kwadratowej tablicy  $3 \times 3$  ustaw liczby 11, 12, 13, 21, 22, 23, 31, 32 i 33 (po jednej liczbie w każdym polu) w ten sposób, by w każdym wierszu oraz w każdej kolumnie były liczby o trzech różnych cyfrach dziesiątek i trzech różnych cyfrach jedności.

**Zadanie 4.** W trójkącie  $ABC$  dany jest taki punkt  $O$ , że odcinki  $OA$ ,  $OB$  i  $OC$  są równe oraz

$$|\angle AOB| = 100^\circ, \quad |\angle BOC| = 120^\circ, \quad |\angle COA| = 140^\circ.$$

Znajdź miary kątów trójkąta  $ABC$ .

**Zadanie 5.** Na ile części zostanie podzielona płaszczyzna przez:

a) cztery proste,

b) pięć prostych,

z których żadne dwie nie są równoległe, a żadne trzy nie przecinają się w jednym punkcie?