

INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE 2003/2004

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

Zadania dla szkoły podstawowej

Zestaw IX (13 II)

Zadanie 1. Czy 1010101 jest liczbą pierwszą?

Zadanie 2. Suma stu składników, z których każdy jest równy 100, 101 lub 102, wynosi 10120. Ile razy w tej sumie występuje 100, jeśli wiadomo, że 101 występuje dokładnie dwa razy częściej niż 102?

Zadanie 3. Oblicz iloczyn

$$\frac{2 \cdot 3}{1 \cdot 4} \cdot \frac{3 \cdot 4}{2 \cdot 5} \cdot \frac{4 \cdot 5}{3 \cdot 6} \cdot \dots \cdot \frac{9 \cdot 10}{8 \cdot 11} \cdot \frac{10 \cdot 11}{9 \cdot 12}.$$

Zadanie 4. Rycerz zawsze mówi prawdę, łotr zawsze kłamie. Każdy z panów A , B , C jest rycerzem lub łotrem.

A mówi: „Wszyscy jesteśmy łotrami.”

B mówi: „Wszyscy jesteśmy rycerzami.”

Kim jest C ?

Zadanie 5. Z 24 zapalek ułóż prostokąt:

a) o najmniejszym polu,

b) o największym polu.