

INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE

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

Zadania dla szkoły podstawowej Zestaw XV (13 V 2003)

Zadanie 1. Czy istnieje liczba czterocyfrowa o czterech różnych cyfrach nieparzystych, podzielna przez wszystkie swoje cyfry?

Zadanie 2. Oblicz

a) $\frac{1}{101} + \frac{1}{1,01}$, b) $\frac{1}{111} + \frac{1}{11,1} + \frac{1}{1,11}$.

Zadanie 3. W tablicy

0	1	0	1	0
1	0	1	0	1
0	1	0	1	0
1	0	1	0	1
0	1	0	1	0

można zamieniać miejscami dwa wiersze lub dwie kolumny. Ile takich przekształceń trzeba wykonać, żeby otrzymać tablicę

0	0	0	1	1
0	0	0	1	1
0	0	0	1	1
1	1	1	0	0
1	1	1	0	0

Zadanie 4. Przez ile krótkich przekątnych przechodzi przekątna prostokąta o wymiarach 5×3 , którego boki leżą na liniach siatki? To samo zadanie dla prostokąta o wymiarach 20×12 .

Zadanie 5. Podziel kwadrat na pięciokąty wypukłe.