

XXVII NUDNA MATEMATYKA

klasa III gimnazjum

PÓŁFINAŁ

Zadanie 1.

Trzy różne liczby ujemne spełniają równości: $\frac{c}{a+b} = 2$ oraz $\frac{a+c}{b} = 3$.

Która z liczb a, b, c jest najmniejsza?

Która z liczb a, b, c jest największa?

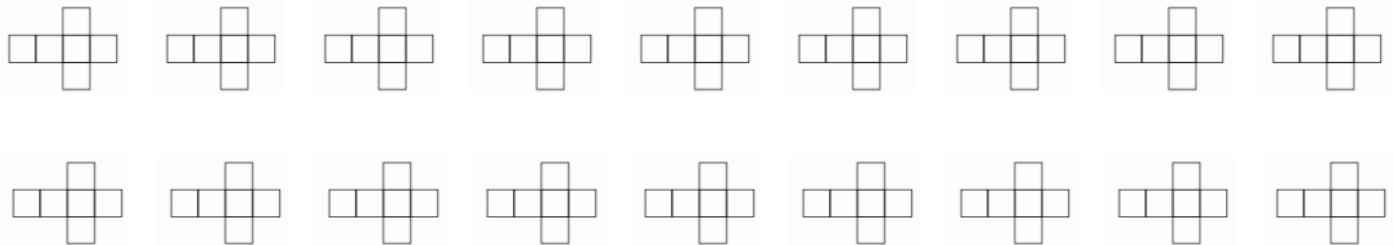
Podaj przykład liczb a, b, c spełniających powyższe równości.

Zadanie 2.

Rozważmy kostki sześciennie. Dokładnie dwie ściany malujemy na czarno a pozostałe na biało.

a) Ile różnych kostek możemy otrzymać?

b) Na poniższych siatkach zaznacz pomalowane na czarno pola tak, by z każdej siatki mogła powstać kostka spełniająca warunki zadania. Pogrupuj swoje siatki (otocz właściwie siatki) tak, by w każdej grupie były siatki takiej samej kostki.



Zadanie 3.

Wartość wyrażenia $\sqrt{\sqrt{\sqrt{x-1} + \frac{1}{2}}}$ jest dla pewnej wartości x równa 1.

Ile dla tej samej wartości x są równe wartości wyrażen:

a) $\sqrt{\sqrt{\sqrt{x-1} - \frac{1}{2}}}$ =

b) $\sqrt{\sqrt{\sqrt{x+1} - \frac{1}{2}}}$ =

c) $\sqrt{\sqrt{\sqrt{x+1} + \frac{1}{2}}}$ =

d) $\sqrt{x-1}$ =