

Liga Zadaniowa-województwo kujawsko-pomorskie

Klasa VI

15. 01. 2011 r. Etap rejonowy

II spotkanie konkursowe

1. Uzupełnij kwadraty magiczne:

a)

	-7	
-3		1

b)

		2
	2^2	
		-3^2

2. Ile dzielników ma liczba $49 \cdot 27$?

3. Ile jest liczb naturalnych mniejszych niż 2020, które nie są podzielne ani przez 4 ani przez 5?

4. Która z liczb $\left(1 - \frac{2}{3}\right)\left(1 - \frac{2}{5}\right)\left(1 - \frac{2}{7}\right) \dots \left(1 - \frac{2}{2007}\right)\left(1 - \frac{2}{2009}\right)\left(1 - \frac{2}{2011}\right)$ czy $\frac{1}{2^{11}}$?

5. Wyznacz wszystkie liczby siedmiocyfrowe podzielne przez 12, w zapisie których występują tylko cyfry 5 i 4.

6. Ustaw w porządku rosnącym: 2^{55} , 3^{40} , 4^{27} , 5^{21} .

Uwaga: Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Czas trwania zawodów 90 minut.

Zadania przygotowawcze na III spotkanie etapu rejonowego w dniu 19.02.2011 r.

Tematyka:

1. Proste wyrażenia algebraiczne.
2. Zadania tekstowe wymagające znajomości prostych równań i nierówności.
3. Proste obliczenia procentowe.
4. Bryły przestrzenne - graniastosłupy.