

IMIĘ I NAZWISKO

SZKOŁA W

XVII NUDNA MATEMATYKA

KLASA I GIMNAZJUM

FINAŁ

ZADANIE 1

Jaką cyfrę można wpisać w puste miejsce w wykładniku jeśli wiadomo, że

- a) ostatnią cyfrą liczby $3^{12\Box} + 1$ jest 8,
- b) ostatnią cyfrą liczby $3^{4\Box5} - 1$ jest 2.

ZADANIE 2

Z cyfr 0, 1, 2, 3 i 6 budujemy takie liczby trzycyfrowe o różnych cyfrach, które są podzielne zarówno przez każdą z cyfr występujących w ich zapisie dziesiętnym jak i przez sumę wszystkich cyfr użytych do ich zapisu.

Znajdź te liczby.

ZADANIE 3

Na początku gry masz 10 patyczków. Jeśli w rzucie kostką otrzymasz 6 oczek, dostajesz 3 patyczki. Jeśli nie uda Ci się wyrzucić szóstki – tracisz 1 patyczek.

Chcesz pod koniec gry mieć 25 patyczków, ale postanowiłeś, że więcej niż 20 razy nie bedziesz rzucał. Jaka ilość rzutów może doprowadzić Cię do posiadania dokładnie 25 patyczków?