

GIMNAZJUM NR 2 im. Królowej Zofii w Sanoku
„SZÓSTKA W ROZUMIE”
zadania dla klasy II gimnazjum

ZESTAW NR 5

ZADANIE 1

Oblicz wartość wyrażenia $\frac{2^4 \cdot \frac{9}{2} - 2^6}{3 \cdot 2^6 + 5 \cdot 2^6}$. Wynik podaj w postaci potęgi liczby 2.

Aby rozwiązanie było uznane należy pokazać kolejne przekształcenia, które doprowadziły do wyniku końcowego.

ZADANIE 2

Żył sobie pewien chciwy próżniak, który chciał nic nie robić, a mieć dużo pieniędzy. Przychodzi do niego diabeł i powiada – ja ci pomogę. Praca u mnie jest lekka, będziesz tylko chodził przez most. Po każdym przejściu na drugi brzeg ilość twoich pieniędzy podwoi się, ale za to musisz mi za każde przejście zapłacić 24 talary. Świetnie, zgodził się próżniak. Przeszedł próżniak przez most pierwszy raz i ilość jego pieniędzy podwoiła się. Zapłacił 24 talary, idzie drugi raz. I znów ilość posiadanych pieniędzy podwoiła się. Zapłacił diabłu 24 talary i przeszedł trzeci raz. Ale jak miał zapłacić diabłu za trzecie przejście, okazało się, że ma tylko 24 talary. Diabeł wziął pieniądze i znikł, a próżniak pozostał bez grosza. Ile talarów miał próżniak na początku.

ZADANIE 3

Jeśli pewną liczbę podzielimy przez 3 i do ilorazu dodamy dzielną i dzielnik, to otrzymamy 163. Co to za liczba?