

Lista zadań – październik – kl. II (zwrot do 27 X)

1. Jaka jest ostatnia cyfra liczby:

a) 3^{150} ;

b) 7^{125} ;

c) $3 \cdot 9^{14} - 6^{28}$.

2. Rozwiąż równanie:

a) $(-2^{11} \cdot 8 + 4^7 \cdot 9x - \frac{8^{10}}{4^8} x) : 4^7 = -3^2$

b) $2^{8x+2} = 2^{x^2} \cdot 4$.

3. Oblicz:

a) $\frac{(6\frac{1}{2})^3 \cdot 4^3 - (9\frac{1}{3})^3 \cdot 3^3}{13^3 - 14^3}$;

b) $\frac{7^8 : 49^2 \cdot 5^4 + 49 \cdot 125 : \frac{1}{5}}{(7 \cdot 5)^4 : 7^4}$;

c) $\frac{216 : 6^2 \cdot 9 - 48 : 12 \cdot 3^3}{81 - 3 \cdot 18 \cdot 5} + \frac{5}{7}$.

4. Uzasadnij, że liczba $3^9 + 3^{10} + 3^{11}$ jest podzielna przez 13

5. Wiedząc, że $\frac{a}{a+b} = \frac{1}{3}$, oblicz $\frac{b}{b+a}$.