

Zaoczne Liceum Ogólnokształcące Dla Dorosłych „Maja”

Praca kontrolna V J

(imię i nazwisko)

1. Oblicz: $18^{0,5} \cdot 2^{0,5}$, $2^{0,25} \cdot 8^{0,25}$, $0,75^6 \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^6 \cdot \pi^0$
2. Rozwiąż równania: $\left(\frac{3}{4}\right)^x = \left(\frac{4}{3}\right)^{x-1}$, $5^{x+2} - 5^x = 120$
3. Oblicz wartość następujących liczb: $\log_5 5 - \log_5 125$
 $\log_2(2^{13} - 2^{12})$, $\log_3 36 - \log_3 4$
4. W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym pole podstawy jest równe 100, a pole jednej ściany bocznej jest równe 65. Oblicz objętość tego ostrosłupa.
5. Oblicz objętość stożka o wysokości 8 i średnicy podstawy 12.
6. Pole powierzchni całkowitej sześcianu wynosi 54. Oblicz długość przekątnej tego sześcianu.
7. Krawędź boczna ostrosłupa prawidłowego czworokątnego ma długość 4 i jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem 30° . Oblicz długość krawędzi sześcianu, którego objętość jest równa objętości tego ostrosłupa.