











Zadanie domowe – Potęgowanie potęgi, iloczyny i ilorazu potęg o tych samych podstawach

<p>↗ Wykonuję działania z pierwiastkami</p> <p>Zadanie 1. Oblicz</p> <p>a) $\sqrt{64} + \sqrt{16}$ b) $\sqrt{100} : \sqrt{25}$ c) $\sqrt{400} - \sqrt{49}$ d) $\sqrt{36} \cdot \sqrt{9}$ e) $\sqrt{81} + \sqrt{121} + \sqrt{900}$ f) $\sqrt{4} \cdot \sqrt{64} \cdot \sqrt{100}$</p>	<p>Zadanie 2. Przedstaw w postaci jednej potęgi</p> <p>a) $5^6 \cdot 5^3 \cdot 5^7$ b) $3 \cdot 3^{12} \cdot 3$ c) $17^5 \cdot 17 : 17^{21}$ d) $11^{15} : 11^5 \cdot 11^3$ e) $5^8 \cdot (5^7 : 5^2)$ f) $34^{16} : (34^5 \cdot 34)$ g) $\frac{12^6 \cdot 12^7}{12^9}$ h) $\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{13} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3}{\left(\frac{1}{2}\right)^{14}}$</p>
<p>Zadanie 3. Oblicz</p> <p>a) $5^8 : (-5)^5$ b) $\frac{(-3)^8}{3^6}$ c) $(-189)^8 : 187^7$ d) $(-6)^{13} \cdot \frac{1}{6^{11}}$ e) $\frac{5^{11}}{5^4 \cdot (-5)^7}$ f) $\frac{(-6)^8 \cdot 6^2}{-6^{10}}$ g) $\frac{(-7)^5 \cdot 7^6}{(-7)^{10}}$ h) $\frac{(-11)^{11}}{(-11)^5 \cdot 11^4}$</p>	<p>Zadanie 4. Przedstaw w postaci jednej potęgi</p> <p>a) $9 \cdot 3^{11}$ b) $2^{13} : 32$ c) $2^{50} : (16 \cdot 2^{10})$ d) $\frac{125 \cdot 5^6}{5^7}$ e) $\frac{5^5 \cdot 5^{12} \cdot 25}{20^{10}}$ f) $\frac{20 \cdot 20^6 \cdot 400}{4 \cdot 2^7}$ g) $\frac{8 \cdot 2^5}{8 \cdot 2^5}$ h) $(81 \cdot 3^{15}) : (3^7 \cdot 27)$</p> 
<p>Zadanie 5. Zapisz w postaci jednej potęgi</p> <p>a) $(10^3)^5$ b) $(13^7)^4$ c) $\left(\left(\frac{3}{7}\right)^7\right)^{10}$ d) $(0,5^7)^2$ e) $((-5)^3)^2$ f) $((-3)^3)^7$ g) $\left(\left(-\frac{5}{9}\right)^4\right)^5$ h) $((-0,23)^6)^8$</p>	<p>Zadanie 6. Zapisz w postaci jednej potęgi</p> <p>a) $(a^5)^7 \cdot a^3$ b) $b^{12} : (b^5)^2$ c) $(c^5)^4 \cdot (c^2)^7$ d) $(d^7)^4 : (d^3)^3$ e) $(e^3)^5 \cdot (e^2)^4 \cdot e$ f) $f^2 \cdot (f^4)^7 : (f^6)^2$</p>

Samoocena zadania domowego

Zapisuje w postaci jednej potęgi iloczyny potęg o takich samych podstawach	  
Zapisuje w postaci jednej potęgi ilorazy potęg o takich samych podstawach	  
Zapisuje potęgi w postaci jednej potęgi	  

WZOROWY POMOCNIK

$$a^n \cdot a^m = a^{m+n}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}, a \neq 0$$

$$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}, a \neq 0$$

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$