

قوى عدد عشري نسبي

التمرين 01: أحسب ما يلي:

$$(-0,25)^3 \text{ و } (-1)^{400} \text{ و } (4)^5 \text{ و } 0^{12} \text{ و } (-7)^2 \text{ و } (-3)^5 \text{ و } (-11)^3 \text{ و } (-565)^0 \text{ و } (5)^4 \text{ و } (-2)^6 \text{ و } (-1)^{2011}$$

التمرين 02: أكتب ما يلي على شكل قوة أسها يخالف 1:

$$-27 \text{ ; } 0,0625 \text{ ; } 121 \text{ ; } 0,16 \text{ ; } 0,0001 \text{ ; } 32 \text{ ; } 125 \text{ ; } -8 \text{ ; } 1000 \text{ ; } 49$$

التمرين 03: حدد إشارة كل قوة من القوى التالية:

$$2^3 \text{ ; } (-6)^{30} \text{ ; } (-5)^4 \text{ ; } (-45)^3 \text{ ; } (-45)^{21} \text{ ; } (-27)^{240} \text{ ; } (3)^8 \text{ ; } (-121)^8 \text{ ; } ((-9)^3)^2$$

التمرين 04: أكتب على شكل قوة أسها موجب مع التبسيط، ما يلي:

1. $8^5 \times 8^{12} \text{ ; } (2)^7 \times (2)^9 \text{ ; } (-2)^{14} \times (-2)^5 \text{ ; } (-4)^4 \times 4 \text{ ; } (3)^5 \times (-3)^6 \times (3)^1$
2. $(5)^7 \times (2)^7 \text{ ; } (0,7)^{11} \times (0,7)^{11} \text{ ; } 11^4 \times 7^4 \text{ ; } (-1,6)^8 \times 5^8 \text{ ; } (2)^5 \times (5)^5 \times 10^5$
3. $(7^3)^5 \text{ ; } [(-2)^9]^{11} \text{ ; } [(-3,46)^5]^2 \text{ ; } ((37)^5)^{15} \text{ ; } (0,2010^2)^2 \text{ ; } [(5)^{11}]^{10} \text{ ; } (5^{11})^3 \times [(5^2)^4]^5$
4. $\frac{2^8}{2^6} \text{ ; } \frac{(-9)^7}{(-9)^4} \text{ ; } \frac{(5,78)^{88}}{(5,78)^{47}} \text{ ; } \frac{2^{11}}{(-2)^2} \text{ ; } \frac{(-3)^{100}}{(-3)^{23}} \text{ ; } \frac{(17,5)^{95}}{(17,5)^{86}} \text{ ; } \frac{(16)^{95}}{16} \text{ ; } \frac{(-97)^{125}}{(-97)^{83}} \text{ ; } \frac{(-36)^{47}}{(36)^{43}}$
5. $\frac{10^8}{2^8} \text{ ; } \frac{(-9)^7}{(6)^7} \text{ ; } \frac{(5,78)^{45}}{0,01^{45}} \text{ ; } \frac{(15)^{11}}{(15)^{11}} \text{ ; } \frac{(-8)^7}{(4)^7} \text{ ; } \frac{(-64)^9}{(-16)^9} \text{ ; } \frac{(-5)^3}{[100]^3} \text{ ; } \frac{(100)^{12}}{(-40)^{12}}$

التمرين 05: أحسب ما يلي بأسهل الطرق:

$$A = (-2)^2 \times (-5)^2 \text{ ; } B = [(10)^3 \times (0,2)^5]^2 \text{ ; } C = [(200)^2 \times (-14)^4 \times (2010)^{80}]^0$$

التمرين 06::** x عدد عشري نسبي يحقق $x^5 = -32$ و $x^8 = 256$

حدد قيمة العدد x ، مع التعليل.

التمرين 07::** أكتب x على شكل قوة للعدد 10: $x = (32)^{20} \times (625)^{25}$

التمرين 08::** a و b عدنان صحيحان نسبيا حيث، $a \geq 0$ ، حدد a و b إذا علمت أن:

$$a + b = 0 \text{ و } a^4 \times b^6 = 1024$$

التمرين 09::** أوجد جميع الأعداد الصحيحة الطبيعية x و y التي تحقق المعادلة:

$$5^x - 2^y = 0$$