

تمرين 1

احسب ما يلي : $(-1)^{2000} + (-1)^{2001}$ ، $(-1)^{2007}$ ، $\left(\frac{-5}{2}\right)^{-3}$ ، $(-10)^{-2}$ ، 4^{-1} ، $(-2007)^0$ ، $(-2)^3$

تمرين 2

بسّط ما يلي : $\frac{8^5}{100000^3}$ ، $\left(\frac{3}{4}\right)^{-7} \times \left(\frac{4}{3}\right)^{-10}$ ، $2^7 \times 10^{-17} \times 5^7$ ، $(a^4)^{-2} \times (a^{-3})^{-7}$ ، $a^5 \times a^{13} \times a^{-7}$
 $(a^{-3} \times b^2 \times c^{-5})^3 \left((a^4)^{-2} \times b^{-3}\right)^{-3}$ ، $\frac{a^4 b^{-2} a b^{-3}}{a^{-3} b^2 a^5 b}$

تمرين 3

$$K = \frac{ab^{-2} (a^{-1} b^2)^3 a^{-2} b^3}{a^{-2} (a^2 b^{-1})^2 (a^3 b^2)}$$

بسّط العدد K :
ثم احسب قيمته
من أجل :
 $b = 1000$
و $a = 0,01$

تمرين 4

من أولمبياد الرياضيات

بين أن : $1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^9 + 2^{10} = 2^{11} - 1$