

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΡΗΤΩΝ ΜΕ ΕΚΘΕΤΗ ΦΥΣΙΚΟ

A. Συμπληρώστε τις παρακάτω ισότητες, χρησιμοποιώντας τις ιδιότητες των δυνάμεων:

$$x^3 \cdot x \cdot x^4 = a^2 \cdot a^5 \cdot a = (b^3)^2 = (a^2 \cdot b^4)^3 = a^7 \cdot b^7 =$$

$$\frac{a^3}{a} = \frac{a^4 \cdot a^2}{a^3} = \frac{a^2}{a^5} = \frac{a}{a^4} = \frac{a^4 b^3}{a^3 b^2} = \frac{ab^4 c^2}{a^3 bc^3} =$$

$$\frac{(a^2 b)^3}{(a^3 b^2)^2} = \frac{(a^2 b^3)^2 \cdot (ab^2)^3}{(ab^3)^3 \cdot (a^2 b)^2} =$$

B. Χρησιμοποιήστε ιδιότητες δυνάμεων για να βρείτε το αποτέλεσμα:

$$(-2)^5 \cdot 5^5 = \frac{(-3)^7}{6^7} + \frac{4^7}{(-8)^7} = \left(\frac{-1}{3}\right)^4 \cdot 9^2 =$$

$$25^3 \cdot 4^3 = \frac{(-12)^3}{2^6 \cdot 3^2} + \frac{4^2 \cdot 3^3}{9^2 \cdot 2^4} = \frac{(-15)^4}{3^4} - \frac{20^4}{(-4)^4} =$$

$$\frac{(-4)^5 \cdot 9^5}{-12^6 \cdot (-3)^6} = \frac{(-4)^6 \cdot (-5)^6}{2^5 \cdot 10^5} = \left(\frac{-3}{4}\right)^5 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^5 \cdot \left(\frac{-5}{3}\right)^5 =$$

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΡΗΤΩΝ ΜΕ ΕΚΘΕΤΗ ΦΥΣΙΚΟ

A. Συμπληρώστε τις παρακάτω ισότητες, χρησιμοποιώντας τις ιδιότητες των δυνάμεων:

$$x^3 \cdot x \cdot x^4 = a^2 \cdot a^5 \cdot a = (b^3)^2 = (a^2 \cdot b^4)^3 = a^7 \cdot b^7 =$$

$$\frac{a^3}{a} = \frac{a^4 \cdot a^2}{a^3} = \frac{a^2}{a^5} = \frac{a}{a^4} = \frac{a^4 b^3}{a^3 b^2} = \frac{ab^4 c^2}{a^3 bc^3} =$$

$$\frac{(a^2 b)^3}{(a^3 b^2)^2} = \frac{(a^2 b^3)^2 \cdot (ab^2)^3}{(ab^3)^3 \cdot (a^2 b)^2} =$$

B. Χρησιμοποιήστε ιδιότητες δυνάμεων για να βρείτε το αποτέλεσμα:

$$(-2)^5 \cdot 5^5 = \frac{(-3)^7}{6^7} + \frac{4^7}{(-8)^7} = \left(\frac{-1}{3}\right)^4 \cdot 9^2 =$$

$$25^3 \cdot 4^3 = \frac{(-12)^3}{2^6 \cdot 3^2} + \frac{4^2 \cdot 3^3}{9^2 \cdot 2^4} = \frac{(-15)^4}{3^4} - \frac{20^4}{(-4)^4} =$$

$$\frac{(-4)^5 \cdot 9^5}{-12^6 \cdot (-3)^6} = \frac{(-4)^6 \cdot (-5)^6}{2^5 \cdot 10^5} = \left(\frac{-3}{4}\right)^5 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^5 \cdot \left(\frac{-5}{3}\right)^5 =$$