



15' ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1. Να συμπληρώσετε τις σχέσεις:

$$a^m : a^n =$$

$$(a \cdot b \cdot c)^n =$$

$$a^m \cdot a^n =$$

$$(a^m)^n =$$

$$1^n =$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n =$$

2. Να γίνουν μία δύναμη:

$$2^2 \cdot 2^3 \cdot 2^4 =$$

$$2^7 : (2^3 \cdot 2) =$$

$$[(-3)^7 : (-3)^5] \cdot [(-3)^4 : (-3)] =$$

$$2^3 + 2^4 = ?$$

$$(3^2)^4 : 3^5 =$$

$$7 \cdot 7^2 \cdot 7^3 =$$

$$\frac{9^3}{9} =$$

$$\left(\left(3^2\right)^3\right)^4 =$$

3. Να υπολογίσετε την παράσταση
- $\left(\frac{2}{3}\right)^{12} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{12} - 34^4 : 34^3 + (-6+5)^7 - (8-7)^8 =$

4. Να συμπληρώσετε τα κενά:

$$3^{15} = 3^4 \cdot 3^{\square},$$

$$7^{\square} : 7^5 = 7^3,$$

$$\left(6^2\right)^{\square} = 6^4 \cdot 6^{10}$$

5. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$\alpha) 5^{2016} : 5^{2014} + 1^{1821} - (-1)^{2000} =$$

$$\beta) 8^{84} : 8^{83} + 4(-8+7)^{56} - (-9+8)^{73} - 3(-5+4)^{99} =$$

$$\gamma) 7^4 \left(\frac{1}{7}\right)^4 =$$

$$\delta) (-2)^4 \cdot 5^4 =$$

$$\epsilon) \frac{(-15)^2}{3^2} =$$

$$\sigma\tau) \left(\frac{1}{4}\right)^3 \left(\frac{4}{5}\right)^3 \left(\frac{5}{2}\right)^3 =$$

6. Να απλοποιηθούν οι παραστάσεις:

$$\text{i)} -3\alpha\beta^2\gamma^3 \cdot 2\alpha^3\beta\gamma^2\alpha^4 =$$

$$\text{ii)} 4\alpha\beta(-2)\alpha^3\beta^2\alpha\beta =$$

$$\text{iii)} (-2\alpha^3\beta\gamma^2)^3 =$$

Εύχομαι επιτυχία στο στόχο σας!!!!!!