

## #Ασκήσεις

1. Να βρείτε τα αποτελέσματα των παρακάτω δυνάμεων :

i.  $5^3 =$

ii.  $999^1 =$

iii.  $365^0 =$

iv.  $1^8 =$

v.  $(-3)^2 =$

vi.  $(-3)^3 =$

2. Δοκιμάστε σε μία αριθμομηχανή να βρείτε το αποτέλεσμα της δύναμης  $(-1)^{2020}$  και την  $(-1)^{2021}$ , θα δείτε ότι θα σας δώσει 1 και -1 αντίστοιχα. Ποιος είναι ο λόγος που συμβαίνει αυτό;

3. Να βρείτε τα αποτελέσματα των παρακάτω δυνάμεων :

i.  $5^{-3} =$

ii.  $(-254)^0 =$

iii.  $(-5)^{-3} =$

iv.  $\left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

v.  $\left(\frac{4}{5}\right)^{-2} =$

4. Να γράψετε κάθε μια από τις παρακάτω παραστάσεις, ως μία δύναμη :

i.  $9^8 \cdot 9^5 =$

ii.  $122^8 : 122^4 =$

iii.  $2^7 \cdot 50^7 =$

iv.  $60^3 : 6^3 =$

v.  $\frac{2^{30}}{2^{10}} =$

5. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις :

i.  $(x^2 \cdot y^{-3})^3 \cdot x^3 \cdot y^4 =$

ii.  $(2xy)^3 \cdot (-2x^4 \cdot y^5)^2 =$

6. Να υπολογισθεί η τιμή των παρακάτω παραστάσεων :

A.  $(2+3)^2 + 3 \cdot (2 \cdot 10 - 5 \cdot 4)^{111} - 2006^0 =$

B.  $(-3)^3 : 9 - 2 - 6 \cdot (-2) \cdot 2^4 - (-3)^4 =$