

## 2<sup>ο</sup> Φύλλο Εργασίας – Δυνάμεις Ρητών Αριθμών

1. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

α.  $2^4$

β.  $(-2)^4$

γ.  $2^3$

δ.  $(-2)^3$

ε.  $(-5)^2$

στ.  $(-5)^3$

ζ.  $(-3)^4$

η.  $(-1)^4$

2. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

α.  $(-7)^2$

β.  $(-2)^5$

γ.  $(-4)^3$

δ.  $-(-6)^2$

ε.  $-(-2)^4$

στ.  $-(-3)^3$

ζ.  $-(-5)^3$

η.  $-(-1)^5$

3. Να υπολογίσετε την τιμή των παρακάτω παραστάσεων:

α.  $3^{-2}$

β.  $(-3)^{-2}$

γ.  $3^{-3}$

δ.  $(-3)^{-3}$

ε.  $-3^{-2}$

στ.  $3^0$

4. Να γράψετε τις παρακάτω παραστάσεις ως δύναμη ενός αριθμού:

α.  $3^5 * 3^9$

β.  $7^{11} / 7^5$

γ.  $(2/5)^6 * (2/5)^4$

δ.  $5^4 * 2^4$

ε.  $20^{13} / 2^{13}$

στ.  $(-2)^5 * 4^5$

ζ.  $(-16)^5 / 8^5$

η.  $(5^3)^4$

θ.  $((-2)^3)^2$

5. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

α.  $(5/9)^2$

β.  $(2/3)^3$

γ.  $(-1/11)^2$

δ.  $(-5/4)^3$

ε.  $(-3/5)^4$

στ.  $(-1/2)^5$

6. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

α.  $(+2)^3 + (-5)^2 + (-2)^3$

β.  $(-7)^2 - 5^2 - (-3)^3$

γ.  $5 - (-4)^2 - 2^2 - (-1)^7$

δ.  $(-1)^6 + (-5)^3 - 3^4 - (-2)^4$

ε.  $(-5)^2 + (-3)^3 - (-6)^2$

στ.  $(-2)^5 - (-3)^3 - (-1)^0$

ζ.  $3 * (-1)^{13} - 2 * (-13)^0 - (-4)^3$

η.  $(-5)^2 - 2 * (-11)^2 - (-5)^3$

7. Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

A =  $(-3)^2 * (-1)^3 - 2 + 3 * (-2)^3 - (-2)$

B =  $(-5)^2 * (-3) - (-4)^2 : 4 - (-3) * 2^2$

Γ =  $5 * (2^3 - 1) + 8 * (3^3 - 20) - 8 * (15 - 5^2)$

Δ =  $(3 * 4 - 4^2)^2 - 3 * (2^3 - 3^2) + (-1)^4$