ΤΑΞΗ : Α’ (Δυνάμεις)

1) Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:(Μ.2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. $\left(-2\right)^{3}=$
 | 1. $-2^{3}=$
 | 1. (225.987)0=
 | 1. $\left(-\frac{4}{3}\right)^{2}=$
 |
| 1. $-\left(-3\right)^{4}=$
 | 1. $2^{-3}=$
 | 1. $(-5)^{-2}=$
 | 1. $(-1)^{-2013}=$
 |

2) Να μετατρέψετε τις πιο κάτω παραστάσεις με βάση το 2 :(Μ.2)

α) 8 β) 1 γ)162 δ)$\frac{1}{32}$

3) Να γράψετε σε μορφή δυνάμεων τις πιο κάτω παραστάσεις:(Μ.5)

α) 5-2.57 = β) 38 : 35 = γ)53:5-4 = δ) 23 +3.23 =

ε) (-3).9.(-27) = στ) 3-5.3:3-2= ζ)$\left(2^{4}.32.8\right)^{3}:2^{4}=$

η) 6.27+5.$\left(2^{-4}\right)^{-2}$= θ)$\frac{16^{25}}{4^{25}.2^{25}}=$ ι)$ \frac{4^{5}.2^{5}}{64}$=

4) Να υπολογίσετε την τιμήν του χ ώστε να ισχύουν οι πιο κάτω ισότητες(Μ.4)

α)(-2)5.(-2).(-2)χ = (-2)11

β) (-5)-4.(-5)χ = (-5)7

γ) $\left(\frac{2}{5}\right)^{5}.\left(\frac{5}{2}\right)^{-3}.\left(\frac{2}{5}\right)^{x}=\left(\frac{2}{5}\right)^{3}$

δ)$\left(-\frac{1}{7}\right)^{-1}$.(-7)-3(-7)χ = 1

5)Να βρεθεί η τιμή των παραστάσεων:(Μ.3)

α) $A=\left(3^{2}⋅2-2^{3}\right)^{2}-1^{2011}-\left[\left(-\frac{1}{4}\right)^{-2}-\left(-2\right)^{3}\right]:\left(2^{2}.3 \right)$=

β) Β = (25 – 24):(-2)4 + $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}:$(-3)1 =

6) Αν α = (+2)2. (-5)8 β= 2-5.3-1.(-5)5 γ = 34.(-5) , να γράψετε τις παραστάσεις σε μορφή δυνάμεων (Μ.3)

α) αβ

β) (α.β)3: γ2

7)Αν $xyω=5$, να αποδείξετε ότι: $x^{5}yω -5x^{4}=0 $.(Μ.1)