ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΣΧ. ΧΡΟΝΙΑ: 2012-2013

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ………………………... ΑΡ. \_ \_ \_ \_

ΤΜΗΜΑ…………….. ΔΙΑΡΚΕΙΑ:15΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ……………………………… ΒΑΘΜΟΣ…………….

ΥΠ.ΚΗΔΕΜΟΝΑ.....................

**1.Να υπολογίσετε τις πιο κάτω δυνάμεις: (μ.1)**

α) $\left(-7\right)^{2}=$ β) $\left(+2)^{5}= γ\right)\left(-4+3\right)^{11}=$ δ) $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-3}=$

**2. Να συμπληρώσετε τα κενά με το κατάλληλο πρόσημο: (μ.1,5)**

α) $\left(-1\right)^{9}=…1$ β) $\left(-2\right)^{6}=…64$ γ) $\left(-0,8\right)^{2}=…0,64$

 δ) $\left(-5\right)^{-1}=…\frac{1}{5}$ ε) $\left(-\frac{2}{5}\right)^{-3}=…\frac{125}{8}$ στ) $-9^{2}=…81$

 **5. Να συμπληρώσετε τα τετραγωνάκια ώστε να ισχύουν οι ισότητες : (μ.2,5)**

α)  β)$ 8 : 8^{5}=8^{5} γ$) $\left(\frac{4}{5}\right)^{}:\left(\frac{4}{5}\right)= \left[\left(\frac{4}{5 }\right)^{3}\right]^{4}$

δ) $\left(-\frac{3}{5}\right) ∙\left(-\frac{3}{5}\right)^{-5}∙\left(-\frac{5}{3}\right)=1$ ε) $\frac{8^{7}.8}{8^{4}} =8^{9}$

**6. Να γράψετε τις πιο κάτω παραστάσεις σε μορφή μιας δύναμης ή δυνάμεων (μ.2)**

α) $4.4^{-3}.4^{7}$= β) $2^{3}.8:16=$

**7. Να υπολογίσετε την τιμή των πιο κάτω παραστάσεων:**

α) $(-8)^{2}+(-3)^{3}-2^{5}-9^{0}=$ **(μ.1,5)**

 β)$5^{6}:5^{4}-\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}-\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}-6\left(11-12\right)^{12}=$ **(μ.1,5)**

**Bonus** **(μ.1,5)**

Αν$ x=1^{20}+\left(-1\right)^{11}+\left(-1\right)^{32}+\left(-1\right)^{13}+\left(-1\right)^{63}$και



να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης **:**