



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΖΩΗ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Αργυρούπολη, __/__/__

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Να κάνετε τις πράξεις :

1. $(-1)^1 + (-1)^{-2} + (-1)^{-3} + (-1)^4 + (-1)^5$

2. $1^{15} \cdot 1^{16} \cdot 1^{17}$

3. $1^{15} - 2^2 \cdot 3^2$

4. $3^3 \cdot 2^{-3} \cdot 3^{-5} \cdot 2^7$

5. $(-2)^3 \cdot (-2)^2 \cdot (-2)$

6. $\frac{4^2 \cdot 2^{-7} \cdot 7^{10}}{7^{10} \cdot 5^2 \cdot 4^{-3} \cdot 2^5}$

7. $\left(\frac{3}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^4$

8. $[(-2)^4]^5$

9. $(1-5^{-1})^{-2} : \left[3^{-4} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^4 + \left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \cdot 10^{-3} \right]$

10. $\left[24 \cdot (-2)^{-3} - 18 \cdot 3^{-2} - \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \right] : \frac{3^4 \cdot 3^{-7}}{3^{-5}}$

11. $(-5)^2 - (-2)^{-3} : \left(-\frac{1}{2}\right)^3 + (-1)^{1000}$

12. $\frac{-5^2 + (-2)^3 - (-1)^{29}}{2^4 \cdot (-2)^{-7} + 35 : (3 : 2^{-3})} : (6^{-1} - 2^{-3})^{-2}$

13. $(3^{-2} - 2^{-3})^{-1} : \left(\frac{4^{10}}{8^7} - \frac{9^7}{27^5}\right)^{-2}$