

Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - ΘΑΛΗΣ

Ασκήσεις

1. Να διατάξετε από το μικρότερο στο μεγαλύτερο τους αριθμούς : $8^{11}, 32^7, 16^8, 4^{17}$

Να υπολογίσετε την τιμή των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων :

$$2. A = \left(\frac{(-16)^5}{(-8)^5} + \frac{(-16)^3}{6^5} + 1 \right) \cdot \left(\frac{(-16)^3}{8^3} + \frac{(-12)^3}{(-6)^3} + 2019 \right) \text{ (Θαλής 2019)}$$

$$3. A = \left(\frac{(-8)^3}{2^3} + \frac{(-12)^3}{(-3)^3} + 10 \right) \cdot \left(\frac{(-8)^2}{2^2} + \frac{(-12)^2}{(-3)^2} - 22 \right) \text{ (Θαλής 2018)}$$

$$4. A = \left(\frac{(-10)^3}{2^3} + \frac{(-15)^3}{-3^3} \right) \cdot (-2)^3 + \frac{(-8)^2}{2^2} - \left(-\frac{1}{4} \right)^{-2} \text{ (Θαλής 2017)}$$

$$5. A = \frac{(-20)^2}{5^2} + \frac{15^3}{(-5)^3} + \frac{(-8)^3}{2^3} - \left(\frac{-3}{9} \right)^{-3} \text{ (Θαλής 2016)}$$

$$6. A = 24 : 6 + 5^2 - 2 \cdot 8 + 8 : 2^2 + \frac{3^2}{11}, B = (2^5 + 112) : 3^2 - 1 + \frac{5}{7}. \text{ Να συγκρίνετε τα A και B. (Θαλής 2015)}$$

$$7. A = \frac{13}{9} - \frac{74}{9} \cdot \frac{3}{37} + \left(\frac{3}{4} \right)^{-2} : 8 \text{ (Θαλής 2014)}$$

$$8. A = 32 - 12 : 4 + 53 + 3 \cdot 4 + \frac{16}{9} : \frac{1}{8} - \frac{74}{9} \text{ (Θαλής 2013)}$$

$$9. A = \left(18 - \frac{2}{5} \right) : \frac{44}{5} - \frac{39}{5} \cdot \left(\frac{\frac{5}{11}}{3 + \frac{6}{11}} \right) \text{ (Θαλής 2012)}$$

$$10. A = \left(\frac{2}{7} + 1 - \frac{1}{14} \right) : \frac{17}{2} - \frac{1}{7} + 5\frac{1}{6} - \left(\frac{3}{2} + \frac{7}{3} \cdot 2 - 1 \right) \text{ (Θαλής 2011)}$$

$$11. A = 4^2 \cdot 25^2 + 2008 : 4 + (3^3 - 5^2) \cdot 249 - 10^4 \text{ (Θαλής 2008)}$$

$$12. A = (200 : 8 + 12 \cdot 100) + [200 : (8 + 2) + 762] \cdot [(-1)^{13} + (-1)^{12} + (-1)^{2007}]^2 \text{ (Θαλής 2007)}$$

Λύσεις ασκήσεων

$$2. A = 2019$$

$$3. A = 100$$

$$4. A = 0$$

5. $A = -48$

6. $A = 15\frac{9}{11}, B = 15\frac{5}{7}, A - B = \frac{8}{77} > 0$, συνεπώς $A > B$

7. $A = 1$

8. $A = 100$

9. $A = 1$

10. $A = 0$

11. $A = 1000$

12. $A = 2007$