

## #Ασκήσεις

1. Να γίνουν οι πράξεις :  $4[3(5x - 3) - 2(3x - 6)] + 7[2(1 - 5x) - 7]$

2. Να υπολογισθεί η παράσταση  $A = [(\alpha \cdot \beta)^2 : (\alpha^3 \cdot \beta^3)]^{-1} : \frac{1}{(\alpha \cdot \beta)^{-1}}$

για τις τιμές  $\alpha = 1.234$  και  $\beta = 4.321$

3. Να δείξετε ότι για κάθε  $\alpha \in \mathbb{R}$  ισχύει ότι :  $(\alpha + \beta)^2 - (\alpha - \beta)^2 + \alpha(\alpha - 4\beta) - \alpha^2 = 0$

4. Να απλοποιηθεί η παράσταση  $B = \frac{\zeta^3 - 6\zeta^2 + 9\zeta}{\zeta^3 - 9\zeta}$

5. Να δείξετε ότι η διαφορά τετραγώνων δύο διαδοχικών περιττών αριθμών (του μικρότερου από τον μεγαλύτερο) είναι αριθμός άρτιος.

6. Εάν ισχύει ότι  $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$  με  $\beta \cdot \delta \neq 0$  να δειχθεί ότι  $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{11\alpha - 7\gamma}{11\beta - 7\delta}$  με  $11\beta - 7\delta \neq 0$

7. Να δειχθεί ότι το άθροισμα δύο αρτίων αριθμών είναι άρτιος αριθμός.

8. Να δειχθεί ότι το γινόμενο δύο αρτίων αριθμών είναι επίσης άρτιος αριθμός.