

Επαναληπτικό φυλλάδιο στην Άλγεβρα Γ΄ Γυμνασίου
Ασκήσεις στις ταυτότητες

1. Να βρείτε τα αναπτύγματα:

α) $(x + 5)^2 =$

β) $(3\alpha - \beta)^2 =$

γ) $(5x + 4)(5x - 4) =$

δ) $(\psi + 2)^3 =$

ε) $(2x - 3)^3 =$

στ) $(x + \psi - 3\omega)^2 =$

η) $(3\alpha^2 - \beta^3)(\beta^3 + 3\alpha^2) =$

2. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να ισχύουν οι ταυτότητες:

α) $(3x - \dots)^2 = \dots - \dots + 25$

β) $(\dots + 7\psi)(\dots - \dots) = x^2 - \dots$

γ) $(\dots + 6\psi^3)^2 = \dots + 36x\psi^3 + \dots$

3. Να αποδείξετε την ταυτότητα:

$$(\alpha - \beta)^3 - 3\alpha\beta(\beta - \alpha) = \alpha^3 - \beta^3$$

4. Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη ταυτότητα για να υπολογίσετε το γινόμενο $31 \cdot 29 =$

5. Αφού κάνετε τις πράξεις να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της πιο κάτω παράστασης για $x = -3$.

$$A = (3x + 1)^2 - (2x - 1)(2x + 1) - 3x(x - 2)$$