

ΑΛΓΕΒΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ

5 Μαΐου 2015

ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να βρεθούν τα αναπτύγματα από τις παρακάτω ταυτότητες.

i. $(x + 2)^2$

ii. $(2x + 1)^2$

iii. $(3x + 2y)^2$

iv. $(x^2 + x)^2$

v. $(4x + 5y)^2$

vi. $(x^2 + 3x)^2$

vii. $\left(\frac{x}{2} + 2\right)^2$

viii. $\left(\frac{1}{x} + \frac{x}{2}\right)^2$

ix. $(\sqrt{x} + 3)^2$

x. $(\sqrt{50} + \sqrt{32})^2$

xi. $(\sqrt{x} + \sqrt{y})^2$

xii. $(xy^2 + x^2y)^2$

2. Να βρεθούν τα αναπτύγματα από τις παρακάτω ταυτότητες.

i. $(x - 3)^2$

ii. $(2x - 5)^2$

iii. $(3x - y)^2$

iv. $(x - x^2)^2$

v. $(4x - 5y)^2$

vi. $(x^2 - 7x)^2$

vii. $\left(\frac{x}{4} - 1\right)^2$

viii. $\left(\frac{2}{x} - \frac{x}{3}\right)^2$

ix. $(\sqrt{x} - 2)^2$

x. $(\sqrt{18} - \sqrt{72})^2$

xi. $(\sqrt{x} - \sqrt{2y})^2$

xii. $(xy^2 - xy)^2$

3. Να βρεθούν τα αναπτύγματα από τις παρακάτω ταυτότητες.

i. $(x + 3)^3$

ii. $(2x + 3)^3$

iii. $(4x + 3y)^3$

iv. $(x^2 + 1)^3$

v. $(x + 3x^2)^3$

vi. $\left(\frac{x}{3} + 2\right)^3$

vii. $\left(\frac{x}{2} + \frac{2}{x}\right)^3$

viii. $\left(\frac{x^2}{2} + \frac{3}{4}\right)^3$

ix. $\left(y + \frac{1}{y}\right)^3$

Σπύρος Φρόνιμος