

Examen de diagnóstico de la Unidad 2

1. Desarrolla los productos siguientes:

a) $(3x-2y)(3x+2y) =$

b) $(2x-5y)(4x+3y) =$

c) $(3x-7y)^2 =$

d) $\left(y-\frac{3}{2}\right)^2 =$

e) $(4y-7)^2 =$

f) $\left(2x-\frac{1}{3}\right)^2 =$

2. Factoriza los polinomios siguientes

a) $3x^2y-9xy^3+12x^3y^2 =$

b) $x^4-x^3+5x^2 =$

c) $4x^2-12xy+9y^2 =$

3. Completa los trinomios cuadrados perfectos y factoriza

a) $y^2-8y =$

b) $x^2+7x =$

c) $4y^2-12y =$

d) $9x^2+54x =$

e) $5(x^2-11x) =$

4. Obtén el lado restante en un triángulo rectángulo.

a) Si los catetos miden 12 y 7 unidades

b) Si la hipotenusa mide 15 m. y uno de los catetos 8 m.

5. ¿Cuál es el valor de $\tan 35^\circ$?

¿Cuál es el valor de $\tan 120^\circ 36'$?

6. Obtén el valor del ángulo β si:

a) Su tangente vale 0.3548

b) Su tangente vale 0

c) Su tangente vale -1.58753