

Segundo taller extra de matemáticas básicas

1. Encuentre la expresión correcta que debe ir en lugar del signo de interrogación para que el trinomio resulte ser cuadrado perfecto.

(a) $64x^2 - 6x + ?$ (b) $49x^2 + ? + 25$.

2. Factorice completamente:

$$4x^2 - 9y^2, 1 + 8z^3, x^4 - 7x^2 + 12, x^6 - 2x^3 + 1, 3x - 5x^2 + 2, 1 - 100x^2.$$

$$4x^2 - 8x + 12, x^3 - y^3 - x + y, x^3 + y^3 - x - y, 1 - 27x^6.$$

3. Obtenga el residuo de la siguiente división $3x^2 - x + 7 - x^3 \div (x + 5)$, sin efectuar dicha división.

4. Simplifique y deje las respuesta con exponente positivo:

$$\left(\frac{x^{-2}}{z^2y}\right)^{-3} \left(\frac{y^2z^3}{xy}\right)^{-\frac{1}{2}} \cdot \frac{\left(x^{-\frac{2}{5}}y^{-\frac{1}{4}}\right)^3}{(x^{-1}y^{-2})^{-2}}.$$