



Ejercicio 5

Aplicar las factorizaciones que correspondan para escribir la expresión completamente descompuesta $a^3 - 3a^2 - 28a$ ¿Qué tenemos en esta expresión algebraica?. Veamos es un trinomio porque tiene tres términos el primer término tiene 1 factor visible a^3 el segundo término tiene 2 factores visibles el 3 y a cuadrado y el 3ro tiene dos factores visibles, 28 y a

$$a^3 - 3a^2 - 28a$$

Es un Trinomio

$$\begin{array}{ccc} a^3 & 3a^2 & 28a \\ a^3 & 3 \cdot a^2 & 28 \cdot a \end{array}$$

Vemos ahora que a es un factor común a los 3 términos para factorizar dividimos cada término entre a escribimos el factor común seguido de paréntesis, en el que colocaremos cada cociente en el término correspondiente

$$\frac{a^3}{a} = a^2 \quad \frac{3a^2}{a} = 3a \quad \frac{28a}{a} = 28$$

$$a^3 - 3a^2 - 28a = a \cdot (a^2 - 3a - 28)$$

¿Qué nos ha quedado dentro del paréntesis?. Tenemos un trinomio podemos encontrar dos números tales que multiplicados den 28 y restados den 3. 7 y 4

$$a^3 - 3a^2 - 28a = a \cdot (a^2 - 3a - 28)$$

Multiplicados den 28
Restados den 3

7 y 4



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Para factorizar escribimos el producto de dos paréntesis, en los que colocamos a como primer término y 7 y 4 como segundos términos respectivamente como el signo del término de x es negativo, colocamos menos con el número mayor

$$= a \cdot (a - 7)(a + 4)$$

Hemos llegado a a por $(a - 7)(a + 4)$ son 3 factores primos, es decir, que no se pueden descomponer más de allí esta es la expresión factorizada