Actividad de Repaso Básico

1. Resolver las siguientes operaciones utilizando las propiedades de la potenciación.

a. $\frac{2\times5^2\times3\times2^3\times5^2\times2^3}{(3\times5)^4\times5\times2^4}=$

b. $\frac{7\times3^5\times2^4\times3^2\times7^2\times7}{(7\times3)^4\times2^3\times3^2\times5\times2^2}=$

c. $7^8\times\left[\left(\frac{1}{7}\right)^2\right]^{-3}=$

d. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}\times\left(\frac{5}{3}\right)^{-3}\times\left(\frac{1}{4}\right)^{-3}\times\left(-\frac{3}{5}\right)^{-5}=$

e. $\frac{\left(\frac{2}{7}\right)^2\times\left(\frac{2}{7}\right)^5}{\left(\frac{2}{7}\right)^4}=$

2. Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado.

a. $3\times(4x+7)=4x-25$

b. $\frac{4x+1}{3}=\frac{12x-3}{7}$

c. $\frac{x}{5}+\frac{x}{3}-1=\frac{x}{2}$

d. $\frac{7x-6}{3}-(x+2)=4x+2$

e. $\frac{8-4x}{3}-2(5x+8)=\frac{2(4x+6)}{9}+2(10x+1)$

3. Resolver las siguientes ecuaciones de segundo grado.

a. $9x^2-4=0$

b. $(x+1)(x-1)=2(x^2-13)=0$

c. $\frac{x}{2}+2x^2=-x(x-1)=0$

d. $3x^2-ax-2a^2=0$

e. $2x^2-\sqrt{2}x-2=0$

4 Resolver los siguientes problemas de progresiones aritméticas.

a. En una progresión aritmética sabemos que $a_2=1$ y $a_5=7$. Halla el término general y calcula la suma de los 15 primeros términos.

b. En una progresión aritmética, el sexto término vale 10,5; y la diferencia es 1,5. Calcula el primer término y la suma de los 9 primeros términos.

c. El quinto término de una progresión aritmética vale -7, y la diferencia es -3. Calcula el primer término y la suma de los 12 primeros términos.

d. Calcula la suma de los 15 primeros términos de una progresión aritmética en la que $a_3=1$ y $a_7=-7$.

e. Halla la suma de los 16 primeros términos de una progresión aritmética en la que $a_4=7$ y $a_7=16$.

LIVEWORKSHEETS