

Matemáticas II – Primera parte del portafolio	
Nombre:	
Grupo:	Matrícula:

Encuentra la solución de las siguientes ecuaciones con **valor absoluto**:

1) $24 + 5 | 3x - 10 | = 36$

2) $-3 | 3x - 5 | = -18$

Resuelve **completando el cuadrado**:

3) $x^2 - 2x - 15 = 0$

Resuelve por factorización:

4) $x^2 + 3x - 10 = 0$

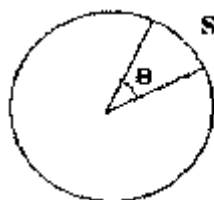
Resuelve empleando **la formula general**:

5) $13x^2 = 12x - 3$

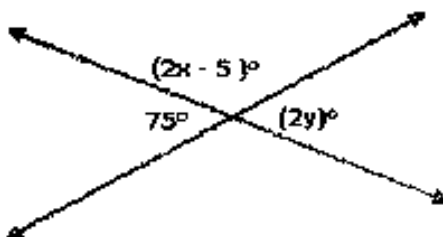
6) Encuentra dos números cuya suma sea 2 y cuyos productos sea -48.

7) Calcula la medida del ángulo θ en grados, si:

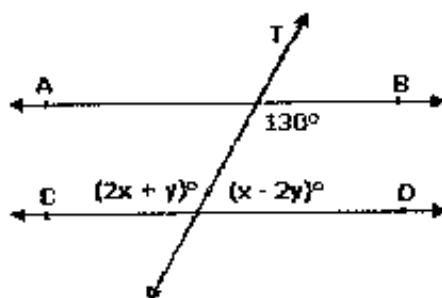
$s = 0.15 \text{ m}$
 $r = 22 \text{ cm}$



8) Calcula el valor "x" y de "y"



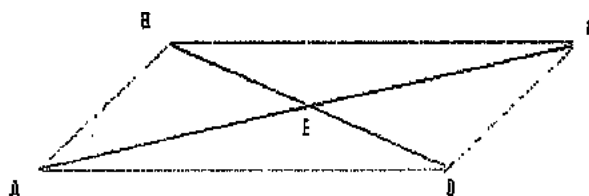
- 9) En la siguiente figura $AB \parallel CD$, encuentra el valor de "x" y de "y".



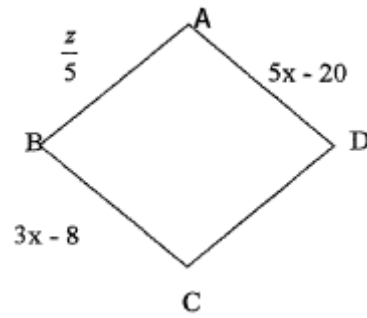
- 10) Dada la siguiente figura determina el valor de los ángulos "x" y de "y".



- 11) Los ángulos interiores de un triángulo son $A = \left(3x - \frac{1}{3}\right)^\circ$, $B = \left(2x + \frac{2}{3}\right)^\circ$ y $C = \left(2x + \frac{4}{3}\right)^\circ$. Determina el valor de "x".
- 12) La suma de los ángulos interiores de un polígono regular es de 1444° . Calcula el número de diagonales.
- 13) Determina el número de lados de un polígono convexo que tiene 20 diagonales.
- 14) Si ABCD es un paralelogramo, si $\overline{AB} = 5x - 5$, $\overline{BC} = 3y + 6$, $\overline{CD} = 5$, $\overline{AD} = 7$, encuentra "x" y "y".
- 15) Si ABCD es un paralelogramo, encuentra "a" y "b", si $\angle A = 4a - 50$, $\angle B = 2b$, $\angle C = a + 28$.
- 16) Si ABCD es un paralelogramo si $\overline{AE} = 5x + 3z$, $\overline{AC} = 66$, $\overline{BE} = 4x + 6z$, $\overline{BD} = 60$, encuentra "x" y "y".



- 17) Si ABCD es un rombo, encuentra x, z.



- 18) Encuentra el área de un rombo si una de sus diagonales mide 25 pulg. y la otra mide 36 pulg.
- 19) Encuentra la altura de un trapecio si sus bases miden 21 cm. y 30 cm. respectivamente y su área es de 408 cm^2 .
- 20) Encuentra el valor de "x" y "z".

