

# Factorización de expresiones algebraicas



# Debo recordar las reglas de divisibilidad








- **Regla del 2:** un número se puede dividir por 2 cuando su último dígito es 0 o par.

• Ejemplos: 20 - 36 - 100 - 8 - 24 - 12





• Contraejemplos: 21 - 15 - 421 - 37

- **Regla del 3:** un número se puede dividir por 3 cuando la suma de sus dígitos resulta un múltiplo de 3.

• Ejemplos: **111** - **96** - **15** - **12** - **24** - **777** - **9**

$1+1+1=3$  
 $9+6=15$  
 $1+5=6$  
 $1+2=3$  
 $2+4=6$  
 $7+7+7=21$  
 $9=9$  

• Contraejemplos: **13** - **20** - **23** - **125**

$1+3=4$  
 $2+0=2$  
 $2+3=5$  
 $1+2+5=8$  

- **Regla del 5:** un número se puede dividir por 5 cuando su último dígito es 0 o 5.

• Ejemplos: 20 - 100 - 15 - 25 - 50 - 5

• Contraejemplo: 21 - 12 - 77 - 23

# Operatoria con Fracciones (Q)

- **Adición y Sustracción:** Se tienen dos casos:

- - **De igual denominador:** Se suman o restan los numeradores y se conserva el denominador, ejemplo:

$$\frac{3}{5} + \frac{7}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3+7-1}{5} = \frac{9}{5}$$

- - **De diferente denominador:** Se deben igualar los denominadores a un m.c.m. amplificando cada fracción, obteniendo fracciones de igual denominador, ejemplo:

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - \frac{7}{6} \Rightarrow \frac{3 \cdot 15}{4 \cdot 15} + \frac{2 \cdot 12}{5 \cdot 12} - \frac{7 \cdot 10}{6 \cdot 10}$$

$$= \frac{45}{60} + \frac{24}{60} - \frac{70}{60}$$

$$= \frac{45+24-70}{60}$$

$$= \frac{69}{60} - \frac{70}{60} = \frac{-1}{60}$$

4	5	6	:2
2	5	3	:2
1	5	3	:3
1	5	1	:5
1	1	1	
			2 · 2 · 3 · 5 = 60

# Máximo Común Divisor

- Es el número más grande que divide a un grupo de números.
- Ejemplo: sacar el máximo común divisor entre 12 – 18 – 30

12	18	30	:2
6	9	15	:3
2	3	5	
			2·3=6