NAME: _____ GUIA N° 5

DATE: _____ GRADE:7° - I PERIODO

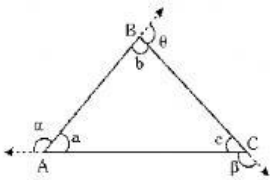
TRIÁNGULOS

I. DEFINICIÓN. Figura que se forma al unir con segmentos de recta, tres puntos no colineales

II. ELEMENTOS

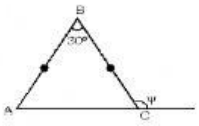
Sus elementos son :

- Lados → $\overline{AB}, \overline{BC}$ y $\overline{AC}$
- Vértices → A, B y C
- Ángulos Interiores → $\hat{a}, \hat{b}$ y $\hat{c}$
- Ángulos Exteriores → α, β y θ



1. Hallar según corresponda

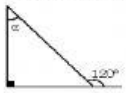
1. Hallar "ψ"



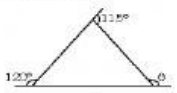
2. Del triángulo hallar "ψ"



3. Del triángulo, calcular α



4. De la figura, hallar θ



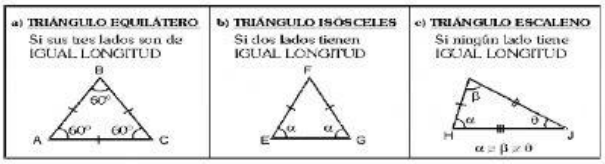
5. De la figura, calcular β



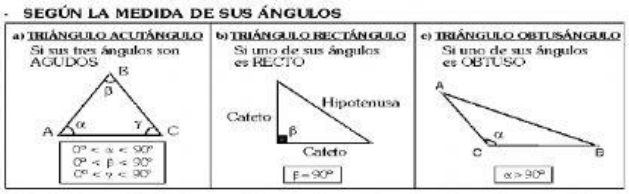
6. Hallar "α" y "β"



CLASIFICACION DE ANGULOS



- **SEGÚN LA MEDIDA DE SUS ÁNGULOS**



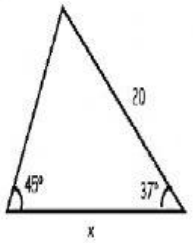
2.Calcular la medida del menor ángulo de un triángulo si sus ángulos miden 3x + 5, 5x-3 y x-2

. Calcular la medida del menor ángulo de un triángulo, si sus ángulos miden 3x + 5, 5x - 3 y x - 2.

a) 17 b) 36 c) 25
d) 18 e) 22

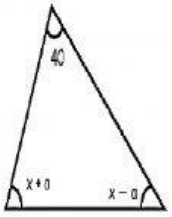
6. Calcular "x".

a) 15
b) 12
c) 20
a) 23
e) 14



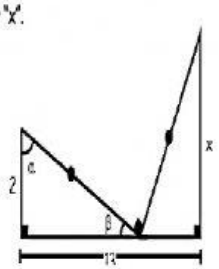
7. Calcular "x".

a) 60
b) 40
c) 30
d) 80
e) 70



7. Calcular "x".

a) 5
b) 6
c) 8
a) 9
e) 11



LIVEWORKSHEETS

LA COMBINATORIA

Se ocupa de contar agrupaciones realizadas con un determinado criterio.

Factorial de un número es el producto de los números enteros positivos y consecutivos comprendidos desde el número 1 hasta el número indicado inclusive.

$$n! = 1 \times 2 \times 3 \times \ldots\ldots \times n \; ; \; n \in Z^+$$

Factoriales más usados:

$1! = 1$

$2! = 1 \times 2 = 2$

$3! = 1 \times 2 \times 3 = 6$

$4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$

$5! = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = $

$6! = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = $

$7! = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = $

- De la observación anterior:

$$n! = \underbrace{1 \times 2 \times 3 \times \ldots\ldots \times (n-1)}_{(n-1)!} \times n$$

$$\therefore \; n! = (n-1)! \times n$$



EJERCICIO

Efectuar: $\frac{24!}{23!} + \frac{30!}{28!}$

Simplifica: $\frac{18! \times 35}{36! \times 17}$

EJERCICIOS

- **Irene además de 4 pantalones y 6 camisas, tiene 3 gorras. ¿ Cuántas indumentarias de pantalón-camiseta-. gorra puede llevar.?**

- **¿Cuántos partidos han de jugar 5 amigos A, B, C, D, E para completar un campeonato de pimpón, ¿todos contra todos a una vuelta?**

2. **Desarrolla los siguientes problemas en tu cuaderno y subraya la respuesta correcta**

- Un repuesto de automóvil se vende en 5 tiendas de Breña y en 8 tiendas de Surco. ¿De cuántas formas se puede adquirir el repuesto?

a) 10 b) 11 c) 12 d) 13 e) 40

- Felipe desea viajar de Lima a Cuzco y tiene A su disposición 4 líneas aéreas y 6 líneas terrestres. ¿De cuántas maneras diferentes podrá viajar?

a) 6 líneas b) 4 c) 24 b) 10 e) N.A.

- De una ciudad "A" a otra ciudad "B" hay 2 caminos diferentes y de la ciudad "B" a "C", 3 caminos diferentes ¿Por cuántos caminos distintos se podría viajar de "A" a "C" pasando por "B" y sin retroceder?

a) 5 b)6 c) 8 d) 12 e) N.A.

- Esther tiene 4 blusas y 3 faldas. ¿De cuántas maneras se puede vestir, si la blusa azul se la debe poner siempre con la falda celeste?

a) 12 b) 8 c) 7 d) 11 e) N.A.

- Milagros tiene 5 pantalones, 4 blusas y 3 pares de zapatos. ¿De cuántas maneras se podrá vestir?

a) 56 b) 48 c) 52 d) 60 e) 13

LIVEWORKSHEETS