Trabajo de recuperacioón de aprendizajes: bloque 6

1.

CORREGÍ EL ERROR ¿Cuáles de estas afirmaciones son correctas? Si no lo son, explicá por qué.

a) Si dos ángulos no nulos son complementarios, entonces los dos son agudos.
b) Si dos ángulos son suplementarios, entonces los dos son obtusos.
c) El ángulo adyacente a un recto es un llano.
d) Para que dos ángulos completen un giro, uno debe ser cóncavo y el otro, convexo.
e) Dos ángulos opuestos por el vértice son suplementarios si cada uno es recto.
f) Dos ángulos opuestos por el vértice no pueden ser complementarios.

2.

Anto, Pedro y Lucho quieren armar portarretratos triangulares con unas varillas de madera que encontraron en el taller de Ángel. Las medidas de las varillas de Anto son 18 cm, 23 cm y 34 cm; las de Pedro miden 20 cm, 15 cm y 36 cm; y las de Lucho, 18 cm, 18 cm y 20 cm.

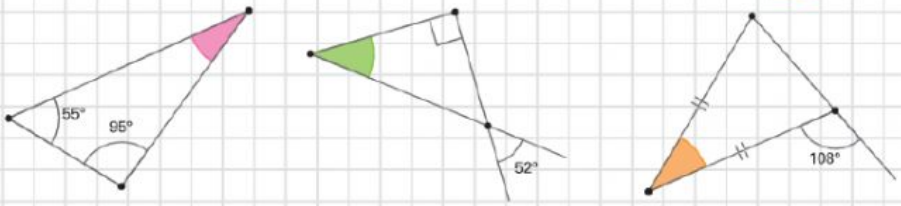
a) ¿Quiénes podrán realizarlos sin cortar las varillas?

b) ¿Qué varilla deberá cortar el tercero para poder armar el suyo?

c) ¿Cuál de los portarretratos tendrá seguramente forma de triángulo isósceles?

3.

Calculá cuánto miden los ángulos señalados con color en cada triángulo, considerando los datos indicados.



4. Construí en una hoja aparte los siguientes triángulos y en cada uno marca un punto notable diferente:

a. Con dos ángulos de 50°

b. Con dos ángulos de 50° y el lado comprendido entre ellos de 3 cm.

c. Con dos lados de 3 cm.

d. Con dos lados de 3 cm y el ángulo comprendido entre ellos de 50°.

5.

CORREGÍ EL ERROR Jeremías completó así el siguiente "verdadero o falso". ¿Está bien?

a) Las medianas se intersecan en sus puntos medios. **V**

b) Cada altura es perpendicular al lado considerado base. **F**

c) El centro de la circunferencia inscripta en un triángulo es el incentro. **V**

d) El ortocentro es la intersección de las bisectrices de un triángulo. **V**

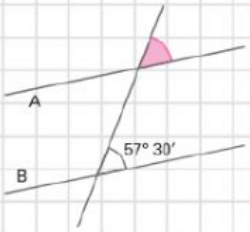
e) En un triángulo equilátero todos los puntos notables coinciden. **V**

f) En un triángulo acutángulo el ortocentro queda en el interior de la figura. **F**

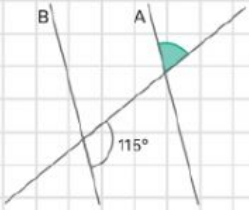
6.

Calculá la amplitud de los ángulos señalados y explicá cómo los obtuviste. En todos los casos, considerá que las rectas A y B son paralelas.

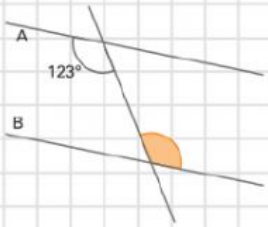
a)



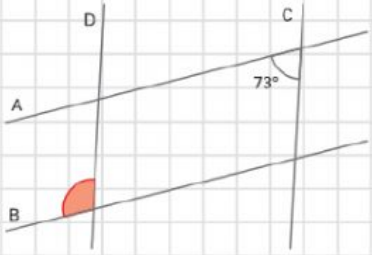
c)



b)



d) C y D también son paralelas.



7.

CORREGÍ EL ERROR Se trazan dos rectas A y B, y una tercera C que corta las anteriores en distintos puntos. ¿Cuáles de estas afirmaciones relacionadas con los ángulos determinados entre ellas son correctas? ¿Por qué? Para las que no lo son, escribí un enunciado válido que las reemplace.

a) Con A y B paralelas, pueden quedar determinados los ángulos $\hat{a} = 45°$ y $\hat{b} = 59°$.

b) Si los ángulos $\hat{a}$ y $\hat{b}$ son correspondientes, $\hat{a} = 45°$ y $\hat{b} = 44° 59' 60''$, entonces dos de las rectas son paralelas.

c) Si los ángulos $\hat{c}$ y $\hat{d}$ son conjugados internos, $\hat{c} = 44°$ y $\hat{b} = 136° 59' 60''$, entonces dos de las rectas son paralelas.

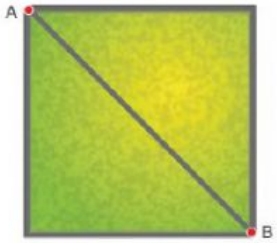
8. Completa el siguiente cuadro y responde sí o no dependiendo si cumplen o no con la terna pitagórica (para que cumplan la terna pitagórica se debe cumplir el teorema de Pitágoras).

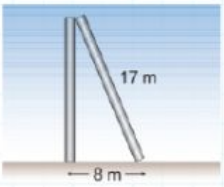
	A	B	C	A^2	B^2	C^2	¿Forman una terna pitagórica?
1	9	12	15				
2	5	12	13				
3	6	8	12				
4	15	36	39				
5	16	30	34				
6	21	28	35				

9.

a.

¿Cuántos metros se ahorra una persona que cruza por su diagonal una plaza cuadrada de 100 m de lado, en lugar de caminar por sus lados para llegar desde A hasta B?



b.

Un tornado quebró una antena de telefonía móvil, que quedó como indica el dibujo. Se la debe reemplazar por otra exactamente igual. ¿Qué altura tendrá la nueva antena?