

### “Educación en valores para la convivencia y la productividad”

TRABAJO DE DIAGNÓSTICO II BIMESTRE MATEMÁTICAS

GRADO 1001

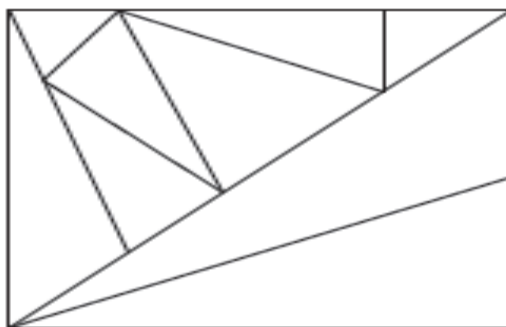
DOCENTE: ÓSCAR GACHARNÁ

Este trabajo es para que nos demos cuenta cuales son los aprendizajes que hemos tenido y en qué nos pueden servir para los siguientes conceptos que vamos a construir. Por favor realízalo de forma autónoma y responsablemente.

Debes resolver las siguientes preguntas, en caso de que haya algo que no entiendas puedes escribir al correo [oscargacharnarc@gmail.com](mailto:oscargacharnarc@gmail.com) o buscar en internet o en los libros que tengas a mano. La idea de estas no es poner una nota por saber o no saber si no, recordar algunos conceptos que hace algún tiempo no usábamos. Cada pregunta debe tener su procedimiento y/o justificación.

Observa la figura y con base en esta contesta las preguntas 1 a 5.

1. ¿Qué tipos de triángulos puedes distinguir en la figura? Escoge uno, cácalo, recórtalo, y pégalo al lado de la figura, luego di qué tipo de triángulo es.



Mide los ángulos internos de al menos tres triángulos de la figura. ¿Cuánto suman los ángulos internos en cada triángulo? \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

2. Con base en la solución que le diste a la pregunta anterior, indica si es posible que los ángulos de un triángulo midan: (a)  $35^\circ$ ,  $83^\circ$  y  $54^\circ$ ; (b)  $30^\circ$ ,  $80^\circ$  y  $75^\circ$  y (c)  $32^\circ$ ,  $77^\circ$  y  $71^\circ$ . Justifica cada una de las respuestas.

3. Selecciona tres triángulos, mide sus lados y simboliza sus medidas con las letras  $c$ ,  $d$  y  $e$ . Según tus resultados, di si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones.

a.  $c + d = e$ ,                      b.  $c + d < e$                       c.  $c + d > e$ .

Justifica cada una de las respuestas.

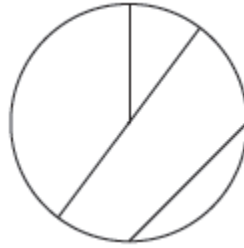
4. A continuación se presentan cuatro afirmaciones. Escoge la opción que identifica aquellas afirmaciones que son verdaderas. Justifica tu respuesta.

- I. Existen triángulos que son equiláteros y obtusángulos.  
 II. Existen triángulos que son isósceles y obtusángulos.  
 III. Existen triángulos que son escalenos y rectángulos.  
 IV. Existen triángulos que son equiláteros y rectángulos.

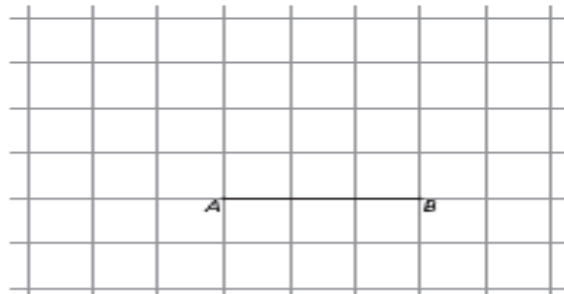
- a. I, II, y IV                              c. II y III  
 b. II, III y IV                             d. II, III y IV

5. Observa la siguiente figura.

“Educación en valores para la convivencia y la productividad”



- Identifica las líneas que se encuentran en el círculo y resalta con un color distinto cada una.
  - Escribe el nombre con el que se conoce a cada una de estas líneas frente al color que utilizaste para distinguirlas.
  - Si no identificas ninguna, describe tu dificultad para reconocerlas.
6. Traza, a partir del segmento  $\overline{AB}$ , ángulos de  $60^\circ$ ,  $420^\circ$ ,  $-60^\circ$  y  $-420^\circ$  y describe la relación que encuentras entre estos ángulos. Utiliza como vértice de cada uno de los ángulos el punto A.



Tomado de:  
Arenas (2016). Razones trigonométricas. Ediciones SM.