



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores

Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Matemáticas
Licenciatura en Matemáticas

Actividad de repaso – Elementos de Geometría

1. Completa las definiciones con las siguientes expresiones y representaciones gráficas.

\overleftrightarrow{CA} y \overleftrightarrow{CB}

$AB + BC = AC$

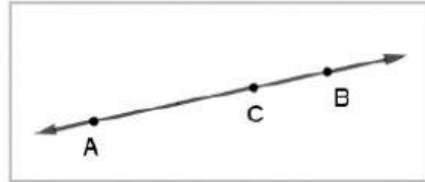
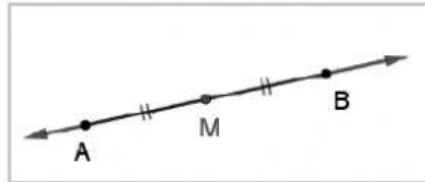
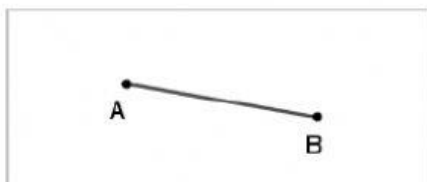
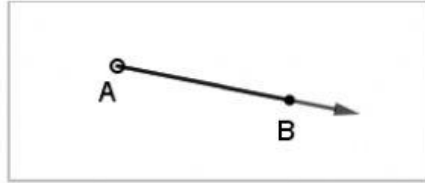
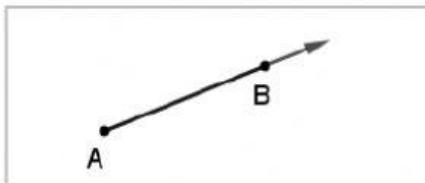
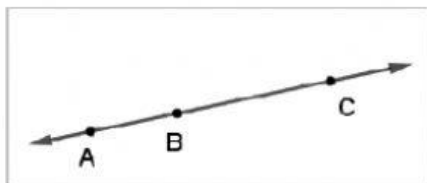
$A - B - X$

\overleftrightarrow{AB}

$A - X - B$

$AM = MB$

\overline{AB}



D. Estar entre: $A - B - C$ si y solo si A, B, C son colineales y .

Representación gráfica de
 $A - B - C$

D. Punto medio: Un punto M es punto medio del \overline{AB} si y solo si $A - M - B$ y .

Representación gráfica del
punto medio del \overline{AB}

D. Segmento: $\overline{AB} = \{A, B\} \cup \{X | \text{ }\}$

Representación gráfica del
 \overline{AB}

D. Rayo: $\overrightarrow{AB} = \text{ } \cup \{X | \text{ }\}$

Representación gráfica del
 \overrightarrow{AB}

D. Rayos opuestos: son rayos opuestos si y solo si $A - C - B$.

Representación gráfica de
los rayos opuestos que
cumplen $A - C - B$

D. Semirrecta: Semirrecta $AB = \text{ } - \{A\}$

Representación gráfica de la
semirrecta AB

2. Completa las definiciones digitando la expresión que debe ir en cada espacio en blanco. Luego haz clic en el micrófono y lee correctamente la parte resaltada en morado.

D. Ángulos adyacentes: Dos ángulos son **adyacentes** si y solo si son , tienen en común uno de sus lados y no tienen en común.

D. Ángulos par lineal: $\angle ABC$ y \angle son ángulos par lineal si y solo si \overrightarrow{BA} y \overrightarrow{BD} son opuestos.

D. Altura de triángulo: Dado el $\triangle PCR$, el \overline{CD} es altura relativa al \overline{PR} si y solo si \perp y $\overline{CD} \cap \overline{PR} = \{D\}$.

D. Bisectriz: \overline{RS} es bisectriz del $\angle PRQ$ si y solo si $\angle PRS \cong \angle$ y $S \in \text{int}\angle$.

3. Selecciona las respuestas correctas con base en la representación gráfica.

¿Cuál(es) de las siguientes parejas de ángulos son adyacentes?

$\angle POQ$ y $\angle QOS$

$\angle SOT$ y $\angle SOU$

$\angle SOT$ y $\angle TOU$

¿Cuál(es) de las siguientes parejas de ángulos son par lineal?

$\angle PRQ$ y $\angle QRS$

$\angle QOT$ y $\angle TOU$

$\angle SOT$ y $\angle TOP$

Si $\angle SOT \cong \angle TOU$, la bisectriz del $\angle SOU$ es...

\overline{OT}

Semirrecta OT

\overline{OT}

¿Cuál es la altura del $\triangle QOP$ relativa al \overline{OP} ?

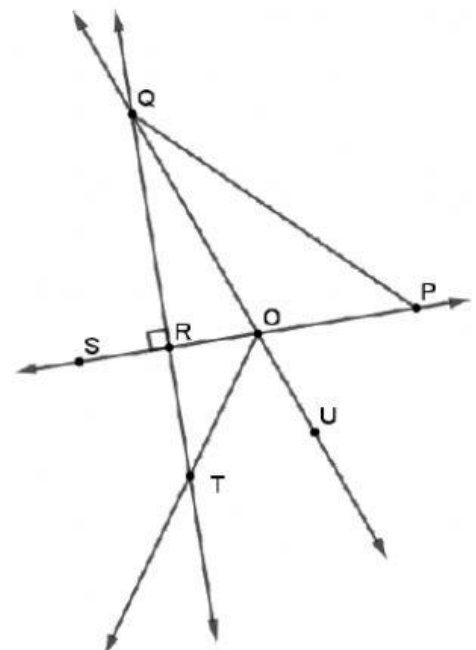
\overline{OQ}

QR

\overline{QR}

\overline{QT}

\overline{QR}



4. Relaciona cada afirmación con la representación gráfica que la apoya. Luego, digita los nombres ocultos de los puntos.

Dados tres puntos P , Q y R , no se sabe si se presenta alguna intersección.

Caso en que sí

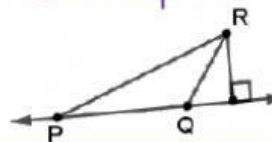


Caso en que no

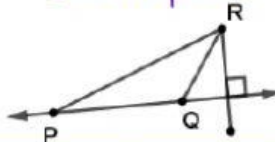


Si $R \in \overrightarrow{PQ}$, no se puede asegurar que $R \in \overline{PQ}$.

Caso en que sí

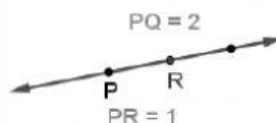


Caso en que no

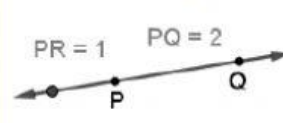


Si $\overline{RS} \perp \overrightarrow{PQ}$, no se sabe si \overline{RS} es altura del $\triangle PQR$ relativa al \overline{PQ} .

Caso en que sí



Caso en que no



Dados los puntos P , Q y R . Si $PQ = 2PR$, no podemos asegurar que R es el punto medio del \overline{PQ} .

Caso en que sí



Caso en que no



5. Elige la respuesta más adecuada a cada pregunta.

$P \in \overrightarrow{PQ}$. ¿Pertenece el punto P a la semirrecta PQ ?

Respuesta:



Si $F - G - H$ y $K \notin \overline{FH}$, entonces:

Respuesta:

$\angle HKL$ y $\angle LKT$ son adyacentes y $P \in \text{int} \angle LKT$. ¿ $P \in \text{int} \angle HKL$?

Respuesta:



El \overline{DF} es bisectriz del $\angle CDE$. ¿ $F \in \angle CDE$?

Respuesta:

Si $m\angle ABC \neq 2m\angle ABD$, ¿ \overline{BD} es bisectriz del $\angle ABC$?

Respuesta: