



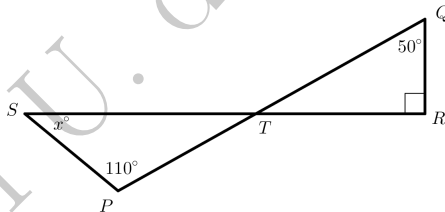
Olimpiadas Regionales de Matemática, 2015.
 Universidad de Antioquia
 www.gkmath.com

AVISO: Los textos aquí publicados son responsabilidad total de sus creadores. Estos son materiales en construcción.

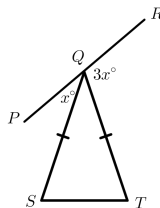
Errores y/o comentarios por favor comunicarlos a:
 olimpiadasmaticas@udea.edu.co

Geometría básica: ángulos y más ángulos.

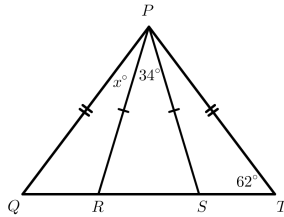
1. En la figura, los segmentos PQ y RS se intersecan en T . ¿Cuál es el valor de x ?



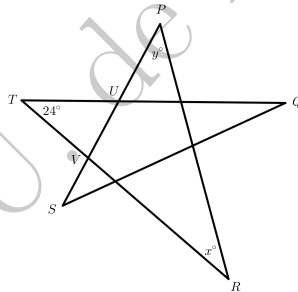
2. En la figura, PQR es un segmento y $QS = QT$, Si $\angle QTS = 76^\circ$, ¿Cuál es el valor de x ?



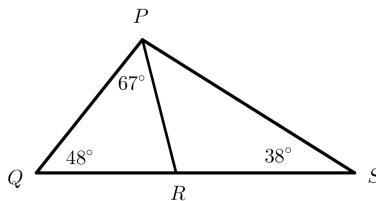
3. En la figura, los puntos R y S pertenecen al segmento QT , también, $\angle PTQ = 62^\circ$, $\angle RPS = 34^\circ$ y $\angle QPR = x^\circ$. ¿Cuál es el valor de x ?



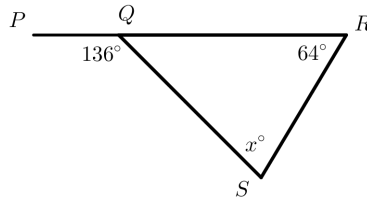
4. En la figura, los segmentos PR , PS , QS , QT y RT son segmentos. QT interseca a PR y PS en los puntos U y V respectivamente. Si $PU = PV$, $\angle UPV = 24^\circ$, $\angle PSQ = x^\circ$ y $\angle TQS = y^\circ$. ¿Cuál es el valor de $x + y$?



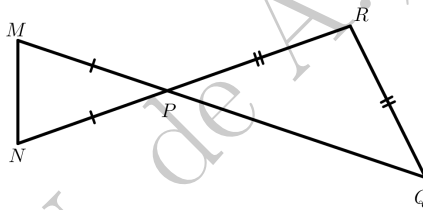
5. En la figura, el punto R pertenece al segmento QS . ¿Cuál es la medida del ángulo $\angle RPS$?



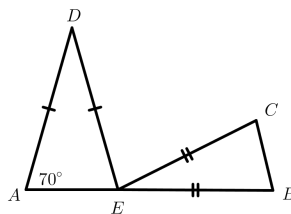
6. En la figura, el punto Q , pertenece al segmento PR . Halle el valor de x .



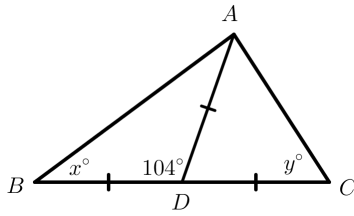
7. En la figura, Si el ángulo $\angle PQR = 48^\circ$. ¿Cuál es la medida del ángulo $\angle PMN$



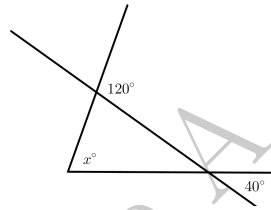
8. En la figura, El punto E pertenece al segmento AB y los triángulos AED y BEC son isósceles. También, el ángulo $\angle DEC$ es dos veces el ángulo $\angle ADE$. ¿Cuál es la longitud del ángulo $\angle EBC$?



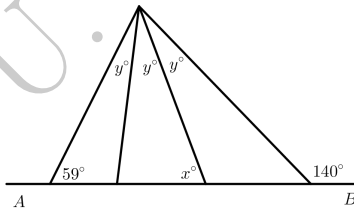
9. En el triángulo ABC , ¿Cuál es el valor de $x + y$?



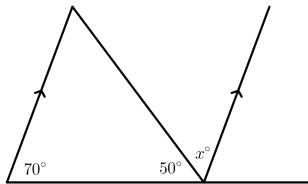
10. En la figura, ¿Cuál es el valor de x ?



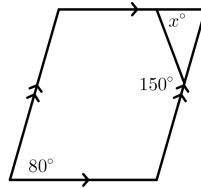
11. En la figura, ¿Cuál es el valor de x ?



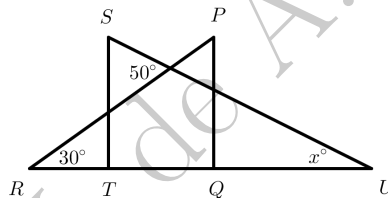
12. En la figura, ¿Cuál es el valor de x ?



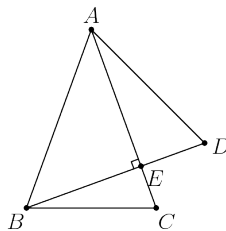
13. En la figura, ¿Cuál es el valor de x ?



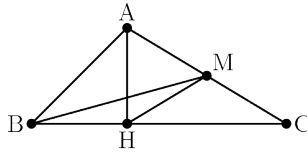
14. En la figura, Los triángulos PQR y STU se superponen de tal manera que los puntos T y Q pertenecen al segmento RU . ¿Cuál es el valor de x ?



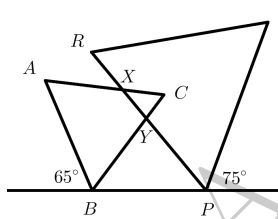
15. Los triángulos ABC y ABD son isósceles con $AB = AC = BD$, y BD interseca a AC en E . Si BD es perpendicular a AC , ¿Cuál es $\angle C + \angle D$?



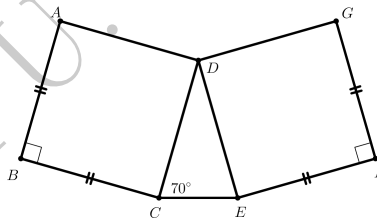
16. En un $\triangle ABC$, $\angle A = 100^\circ$, $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 30^\circ$, \overline{AH} es una altura, y \overline{BM} es una mediana. Encuentre el valor de $\angle MHC$.



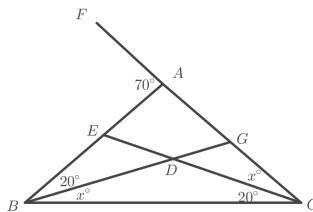
17. En la figura, Si los triángulos ABC y PQR son equiláteros, encuentre el valor del ángulo CXY .



18. En la figura, los dos cuadrados $ABCD$ y $DEFG$ tienen lados de igual longitud. encontrar el ángulo $\angle ADG$.



19. En la figura. Encuentre el valor de x .



20. En el triángulo rectángulo ABC , $AX = AD$ y $CY = CD$, ¿cuál es la medida del ángulo $\angle XDY$?

