

Name: _____

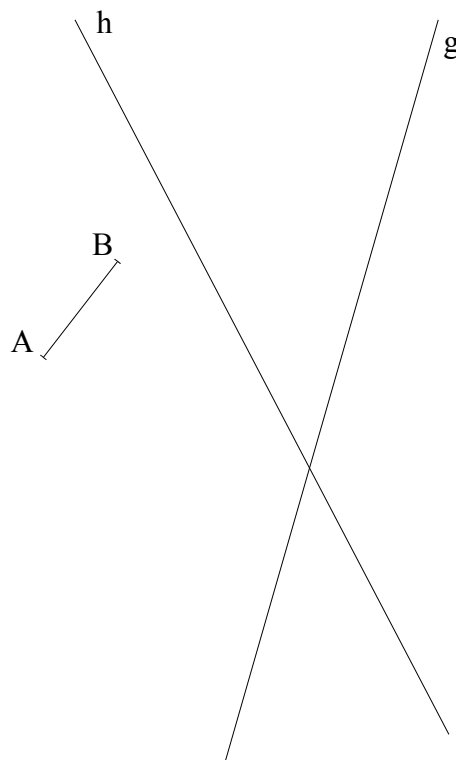
28.04.2004 Klassenarbeit 4 Klasse 7k Mathematik

Name: _____ Rohpunkte: /

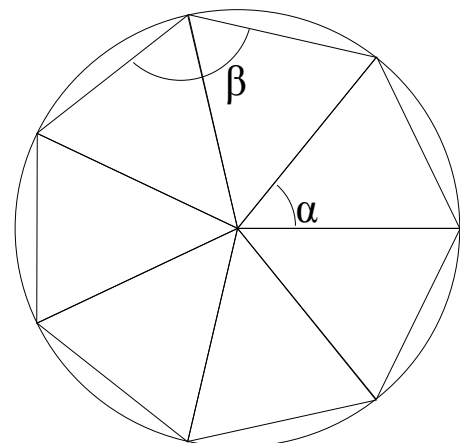


Bewertung: _____

- 1 Spiegele die Strecke \overline{AB} erst an g , das Ergebnis dann an h und gib dann an, mit welcher einen Abbildung man die Strecke sofort auf das Ziel abbilden kann.
Gib die Eigenschaften dieser Abbildung genau und vollständig an.

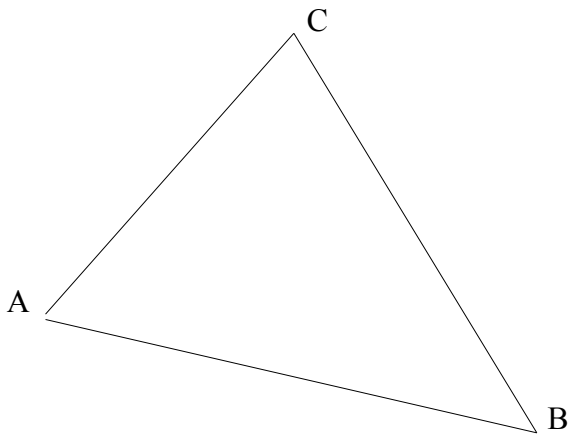


- 2 Berechne, wie groß die Winkel α und β im abgebildeten regelmäßigen 7-Eck sind.
Nicht messen! Angabe der Winkel genau, d.h. als ganze Zahl oder Bruch, nicht als Dezimalzahl!

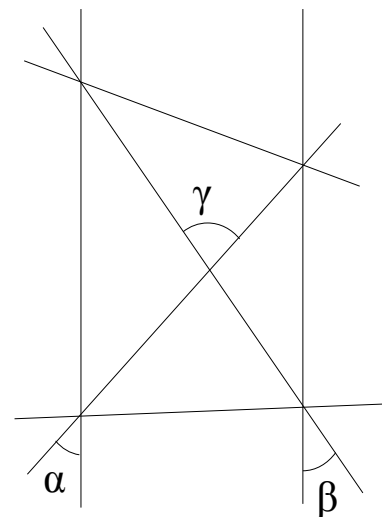


Name: _____

- 3 Spiegle das Dreieck ABC an der Seite AB. Du erhältst ein Dreieck A'B'C'.
Spiegle das Dreieck A'B'C' am Punkt B. Du erhältst ein Dreieck A''B''C''.
Verschiebe das Dreieck A''B''C'' um den Pfeil \vec{CA} , d.h. in die Richtung von C nach A und um die Länge \overline{CA} .

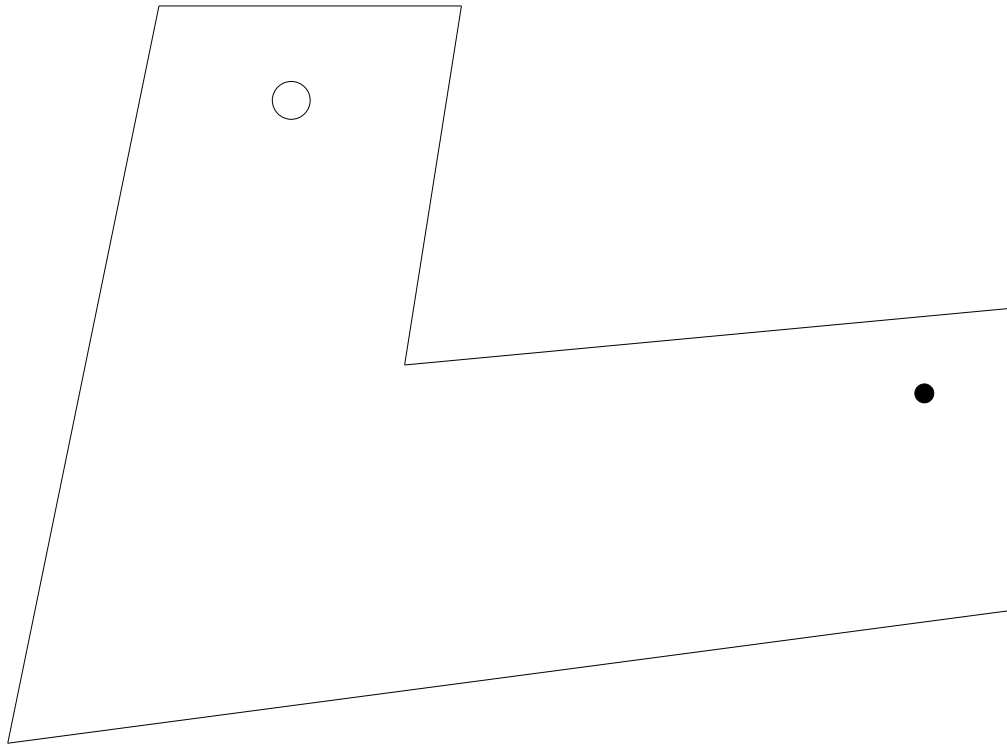


- 4 In der Zeichnung sind die beiden seitlichen Geraden senkrecht und verlaufend deshalb parallel zueinander. Berechne aus α und β den Wert von γ .
 $\alpha = 37^\circ$, $\beta = 46^\circ$.



Name: _____

- 5 Beim Minigolf soll der schwarze Ball mit möglichst wenig Reflexionen an den Banden in das Zielloch geschlagen werden. Konstruiere einen möglichen Weg.



- 6 Anton hat ein Dreieck ABC durch Punktspiegelung am Punkt P abgebildet. Birthe sagt: „Ich kann dasselbe Ergebnis auch durch eine Drehung erhalten.“ Claudia meint: „Wenn ich das Dreieck ABC mehrfach verschiebe, kann ich das Ergebnis auch erhalten.“ Dörthe behauptet, sie könne mit einer oder mehreren Achsenspiegelungen das Ergebnis bekommen.
- Wer hat Recht, wer hat Unrecht?
 - Gib in den Fällen, in denen das Vorgehen stimmt, die Abbildung genau durch alle notwendigen Angaben an.

Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben !