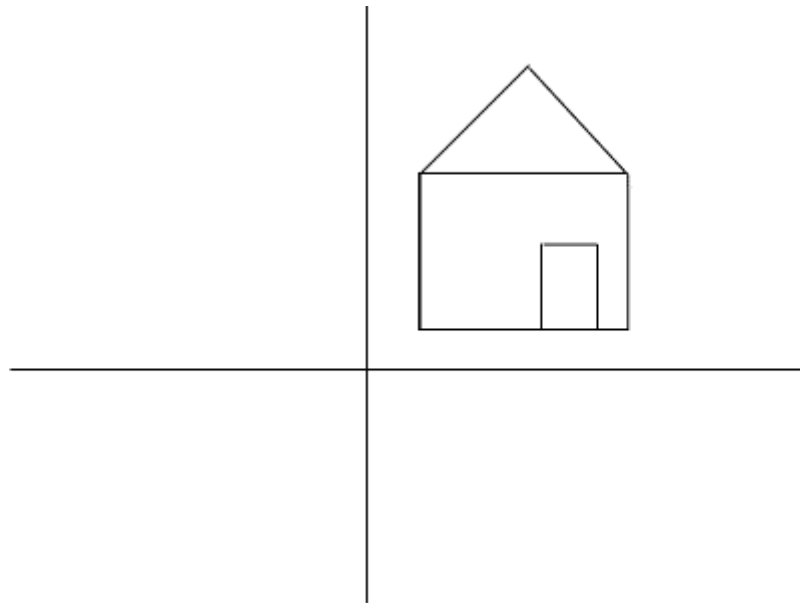


## Spiegelungen und Verschiebungen (Eine Übung zum kartesischen Koordinatensystem)



1. Zeichne ein schematisches Haus im 1. Quadranten eines kartesischen Koordinatensystems (=rechtes oberes Viertel). Obige Vorlage ist nur ein Beispiel, jede andere Hausform ist erwünscht!
2. Gib den Eckpunkten einen Namen (z. B. A, B, C usw.) und notiere die Eckpunkte dieses Hauses, z. B.  $A=(1,2)$  usw.
3. Spiegle dieses Haus an
  - a) der y-Achse
  - b) der x-Achse
  - c) dem Koordinatenursprung
  - d) der Symmetrieachse des 1. Quadranten (an der sogenannten 1. Mediane)Erkundige dich nötigenfalls wie diese Spiegelungen vor sich zu nehmen sind!
4. Notiere zu jeder der vier Spiegelungen, wohin die einzelnen Punkte gespiegelt werden. Erstelle dazu eine Tabelle mit den Ausgangskordinaten und den Koordinaten der gespiegelten Häuser.
5. Sieh dir zu jeder der vier Spiegelungen die Veränderung in den Koordinaten an und versuche, ein Regel zu finden. Beschreibe diese Regeln in einem Satz.
6. Zeichne das Ausgangshaus in ein neues Koordinatensystem und verschiebe es um 5 Einheiten nach rechts. Notiere die Veränderung in den Koordinaten und finde die Regel.
7. Verschiebe das Ausgangshaus um drei Einheiten nach unten. Notiere die Regel für diese Verschiebung.
8. Notiere zum Schluss in übersichtlicher Form alle entdeckten Regeln.