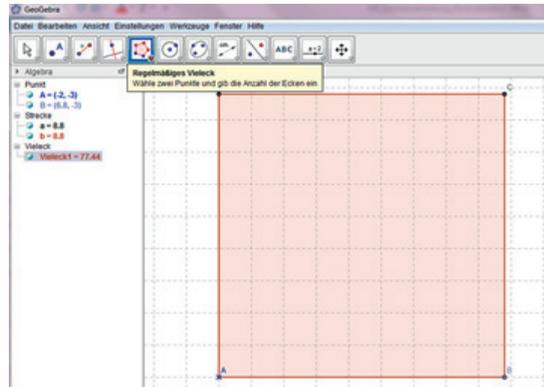
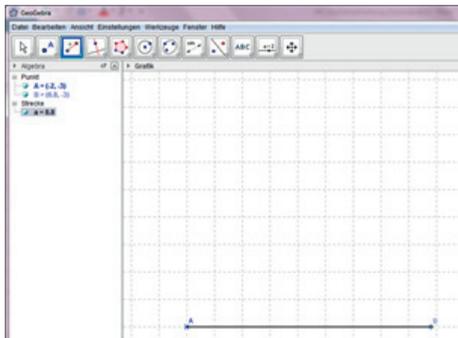


So konstruierst du eine quadratische Pyramide mithilfe eines Würfels mit GeoGebra

1. Konstruiere zuerst einen Würfel.

Starte mit einer Seitenlänge des Würfels – diese ist genauso lang wie die Seitenlänge der Grundfläche der Pyramide.

Konstruiere dann über die Strecke ein Quadrat (Schaltfläche „regelmäßiges Vieleck“).



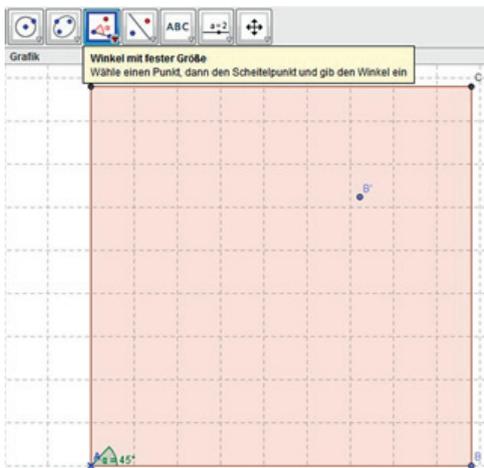
Zeichne den Winkel für die verzerrten Linien ein (hier 45° zwischen den Punkten B, A und B').

Zeichne dann eine halbierte Kantenlänge im entlang des zweiten Winkelschenkels ein („Strecke mit fester Länge“).

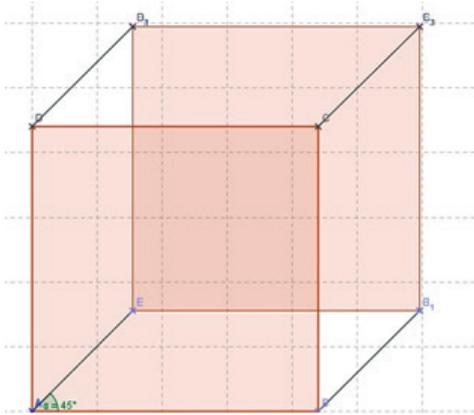
Markiere die Strecke und kopiere diese (mit der Tastenkombination „Strg+c“) in die Zwischenablage.

Füge sie (mit „Strg+v“) aus der Zwischenablage wieder ein.

Ziehe die kopierte Strecke zum Eckpunkt B. Wiederhole den Vorgang für die anderen Eckpunkte.



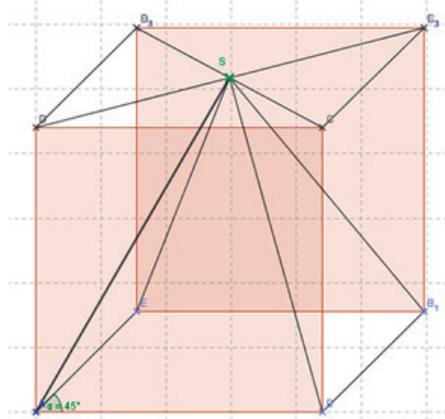
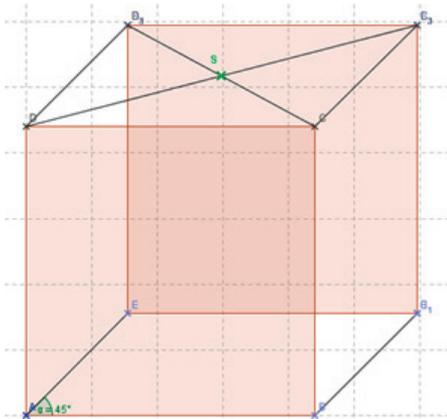
Markiere das vordere nicht verzerrte Quadrat, kopiere es („Strg+c“) und füge es ein („Strg+v“).
Verschiebe das Quadrat so, dass hintere Fläche des Würfels vervollständigt wird.



2. Konstruiere die Pyramide in den Würfel.

Zeichne in der Deckfläche die Diagonalen ein (jeweils als Strecke zwischen zwei Punkten). Im Schnittpunkt der Diagonalen erhältst du die Spitze der quadratischen Pyramide. Lege den Schnittpunkt bzw. die Spitze als Punkt S fest.

Konstruiere jeweils Strecken von der Spitze zu den Eckpunkten der Grundfläche.



Jetzt hast du die Pyramide schon konstruiert.

Wenn du möchtest, kannst du noch die verdeckten Linien der Pyramide als strichlierte Linien formatieren. Um die Pyramide besser erkennen zu können, kannst du den Würfel und die Hilfslinien mit einer helleren Farbe darstellen.

