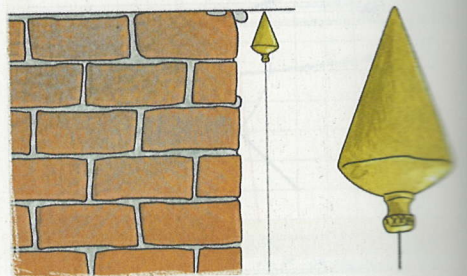
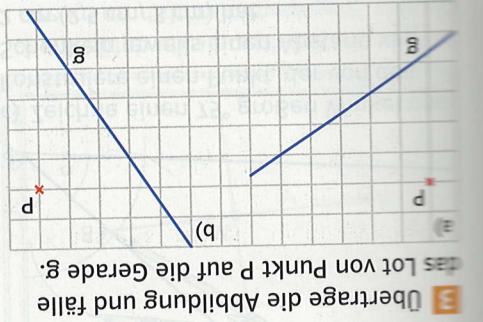
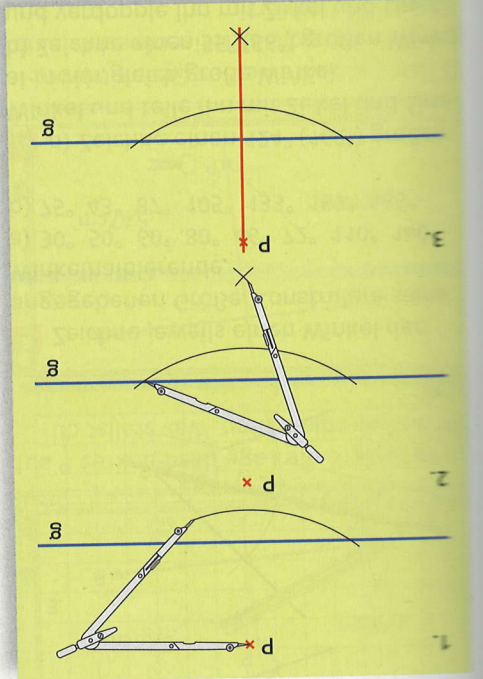


Lot fallen - Senkrechte errichten

1 Ein Senklot ist ein Werkzeug, bei dem ein Lot an einer Kante senkrecht auf einer Fläche aufgesetzt werden kann.



2 Zu den mathematischen Grundkonstruktionen gehört auch das **Fällen eines Lotes von einem Punkt auf eine Gerade** mit Zirkel und Lineal. Beschreibe die einzelnen Schritte.



3 Übertrage die Abbildung und fälle das Lot von Punkt P auf die Gerade g.

4 a) Zeichne die Gerade AB durch die Punkte A (2 | 2) und B (20 | 8) sowie die Punkte P (3 | 9), Q (8 | 4) und S (16 | 0) in ein Koordinatensystem (Einheit 0,5 cm).
b) Fülle mit Zirkel und Lineal jeweils das Lot von P, Q und S auf die Gerade AB. In welchem Punkt trifft das Lot jeweils auf die Gerade AB? Gib die Koordinaten an.
5 In der Abbildung ist der Punkt P ein Punkt der Geraden g. Beschreibe, wie mit Zirkel und Lineal die Senkrechte zu g in P errichtet wird.

6 Zeichne fünf Geraden a, b, c, d und e in dein Heft. Markiere auf jeder Geraden einen Punkt und errichte mit Zirkel und Lineal die Senkrechte zu der Geraden.
7 Zeichne eine Gerade g durch die Punkte A (1 | 6) und B (13 | 2) in ein Koordinatensystem (Einheit 0,5 cm).
Errichte in P (7 | 4) die Senkrechte zu g und konstruiere durch den Punkt S (9 | 10) eine zu g parallele Gerade h. Markiere drei Punkte der Geraden h und bestimme ihre Koordinaten.

