

ÜBUNGEN ZUM THEMA PUNKTMENGEN

- 1 Gegeben sind zwei Parallelen p und q (circa 2 cm Abstand), sowie ein Punkt P auf p .
Konstruieren Sie alle Punkte, die von P weniger als 2.5cm Abstand haben und die von p und q je den gleichen Abstand haben.
- 2 Gegeben sind zwei Punkte A und B im Abstand 4cm.
Konstruieren Sie alle Punkte P , für die gilt: $d(AP) \leq 2.5$ cm und $d(BP) \leq 2.5$ cm
- 3 Zeichnen Sie ein beliebiges Dreieck.
Konstruieren Sie im Innern des Dreiecks denjenigen Punkt, dessen Abstand von allen Seiten möglichst gross ist.
- 4 Gegeben ist eine Gerade g und zwei Punkte A und B auf verschiedenen Seiten der Geraden. Konstruieren Sie alle Punkte P , die folgende Bedingungen erfüllen: $d(PA) > d(PB)$ und $d(Pg) \leq 1.5$ cm .
- 5 Gegeben ist ein Kreis k mit $r=4$ cm. Konstruieren Sie alle Punkte P deren Abstand vom Kreis (=Kreislinie!) 1cm beträgt.
- 6 Gegeben sind die Parallelen p und q und die sie schneidende Gerade g .
Konstruieren Sie alle Punkte P für die gilt:
 $d(Pg) = d(Pq)$ und $d(Pp) = d(Pq)$
- 7 Gegeben zwei zueinander senkrechte Geraden g und h , die sich in M schneiden. Konstruieren Sie alle Punkte P für die gilt:
 $d(Pg) \leq 1$ cm und $d(Ph) \leq 1$ cm und $d(PM) \leq 3$ cm .
- 8 Gegeben sind zwei Punkte A und B im Abstand 3.5cm.
Konstruieren Sie alle Punkte P für die gilt:
 $d(PA) > 2$ cm und $d(PB) < 2.5$ cm und $d(PA) < d(PB)$.
- 9 Gegeben ist eine Strecke der Länge 7cm. Konstruieren Sie alle Punkte P deren Abstand vom dieser Strecke 2cm beträgt.