

5. Mathematikstegreifaufgabe

Klasse 9

- 1.1** Gegeben sind die Gerade $g: y = 2x + 1$ und der Punkt $A(6/2)$, sowie Punkte $P(x | 2x + 1)$ auf g .
Zeichne g , A und einen beliebigen Punkt P auf g und den Pfeil \overline{AP} .
- 1.2** Zeige, für die Länge von \overline{AP} gilt: $\overline{AP} = \sqrt{5x^2 - 16x + 37}$ cm
- 1.3** Ermittle die minimale Länge und gib den zugehörigen Punkt $P^*(? | ?)$ an.
- 2.1** Zeichne den Kreis $k(M(0|0); r = 3 \text{ cm})$ und überprüfe durch Rechnung, ob der Punkt $P(1 | 2,83)$ genau auf dem Kreis liegt.
- 2.2** Ermittle die Koordinaten der Punkte $P_1(2 | y_1)$ und $P_2(2 | y_2)$ so, dass die beiden Punkte auf der Kreislinie liegen.