

Abstand Punkt - Gerade

1: Wir skizzieren die Situation und Berücksichtigen, dass Abstände (als die kürzesten Verbindungen) senkrecht gemessen werden.

2: Wir führen die neue Situation (Abstand Punkt - Gerade) zurück auf eine uns schon bekannte und lösbare Situation: Abstand Punkt - Punkt. Dazu benötigen wir den Schnittpunkt S der Normalen zu g durch D mit g. Unsere Aufgabe lösen wir nun durch die Bestimmung des Abstandes d(D,S):
d.h.: $d = d(D,g) = d(D,S)$

3: Zur Normalen:

Sie ist eine Gerade, also kennen wir die Form der zugehörigen Funktionsgleichung.

Um sie zu bestimmen, brauchen wir zwei (unabhängige) Eigenschaften:

1. $D \in \text{graph}(n)$
2. Als Normale zu g gilt für deren Steigung: $a_n = -1/a_g$

...dazu die weiteren Arbeiten in der graphischen Darstellung....

