

## Test 05

Wenn der Platz nicht reicht, schreiben Sie auf der Rückseite weiter, oder verwenden Sie ein eigenes Blatt.

1. Gegeben sind die Punkte  $P(2; 1,5)$  und  $Q(4; 3,5)$ . Finden Sie die Gleichung der Geraden, die durch diese beiden Punkte geht. Sie können dabei zum Beispiel den folgenden Schritten folgen:
  - (a) Gehen Sie von der allgemeinen Geradengleichung aus.
  - (b) Setzen jeweils die Koordinaten der beiden Punkte ein. Sie erhalten 2 Gleichungen.
  - (c) Lösen Sie die erste Gleichung nach  $n$  auf. Dieses Ergebnis gibt Ihnen  $n$ , aber noch in Abhängigkeit von  $m$ .
  - (d) Setzen Sie das Zwischenergebnis in die andere Gleichung ein.
  - (e) Lösen Sie nach  $m$  auf.
  - (f) Setzen Sie dieses Ergebnis in das Zwischenergebnis aus 1c ein.
  - (g) Lösen Sie nach  $n$  auf.
2. Zeichnen Sie die beiden Punkte in ein Koordinatensystem ein.
3. Zeichnen Sie die Gerade ebenfalls ein.

