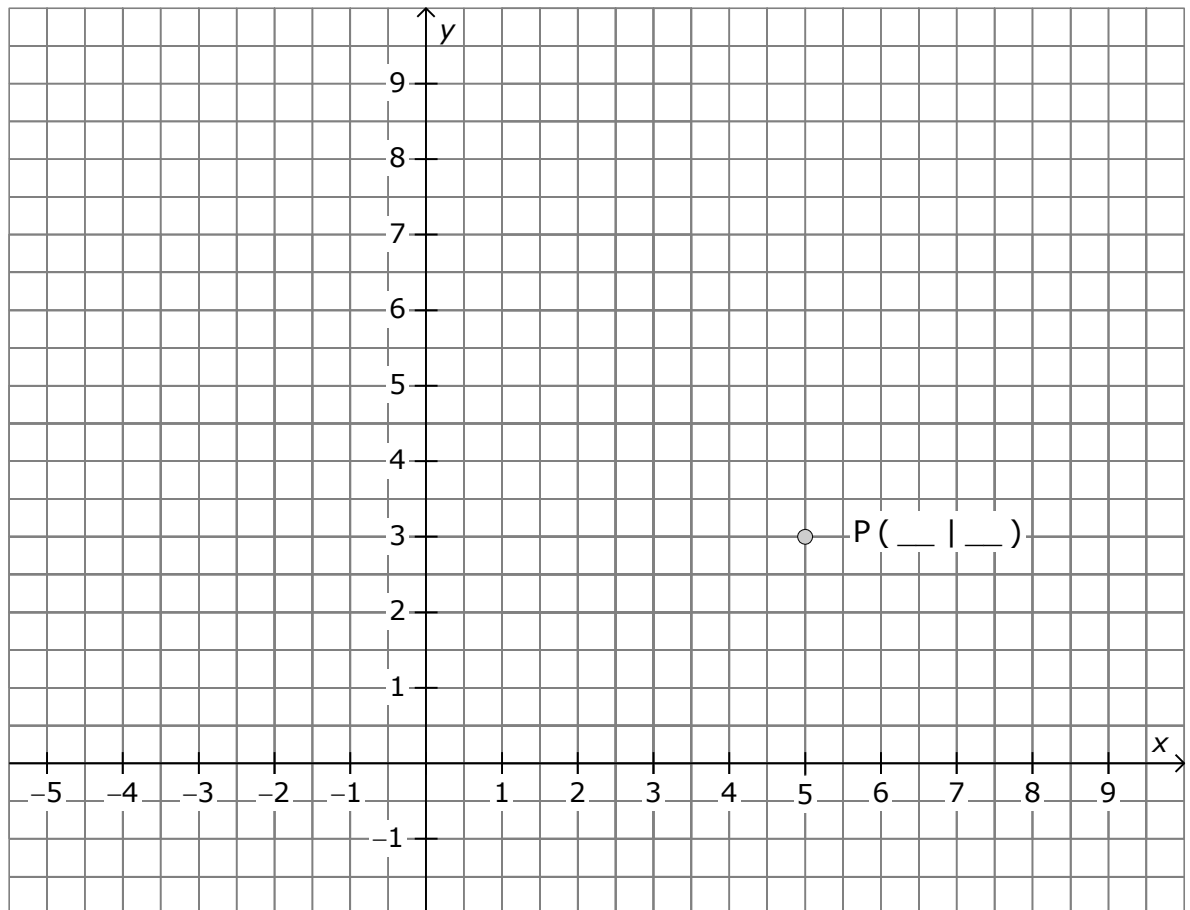


# MATHE 364

## 20.05. Fit für Berufsschule oder Oberstufe: Funktionen

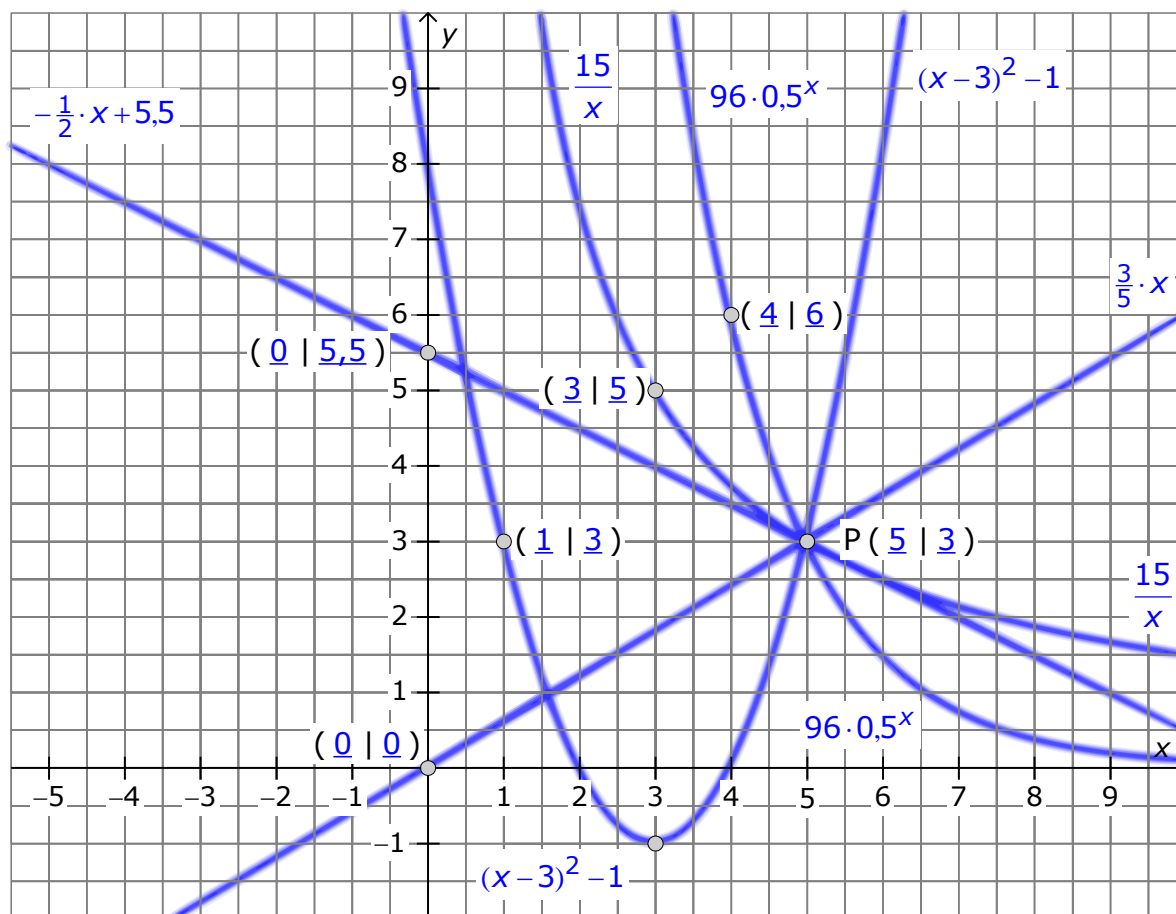
Die Graphen der folgenden Funktionen gehen exakt durch den Punkt P:  
linear, proportional, antiproportional, quadratisch, exponentiell



**Wahlaufgaben:** Bearbeite *mindestens drei* der Teilaufgaben **a)** bis **e)**.

- Lies** die Koordinaten von P **ab** und **trage** sie in die Beschriftung **ein**.
- Skizziere** *mindestens drei* dieser Graphen.
- Gib** zu *mindestens drei* dieser Funktionen die exakten Koordinaten eines zweiten Punktes Q **an**, der exakt auf dem Graphen liegt.
- Gib** zu *mindestens drei* dieser Funktionen einen Funktionsterm **an**.
- Die Punkte P und Q liegen exakt auf dem Graphen.  
**Gib an**, bei welchem Funktionstyp die Gerade PQ ...
  - auf jeden Fall steigt
  - auf jeden Fall fällt
  - sowohl fallen als auch steigen kann

Die Graphen der folgenden Funktionen gehen exakt durch den Punkt P:  
linear, proportional, antiproportional, quadratisch, exponentiell



**Wahlaufgaben:** Bearbeite mindestens drei der Teilaufgaben a) bis e).

- Lies die Koordinaten von P **ab** und **trage** sie in die Beschriftung **ein**. (5 | 3)
- Skizziere mindestens drei dieser Graphen. siehe Abbildung
- Gib zu mindestens drei dieser Funktionen die exakten Koordinaten eines zweiten Punktes Q **an**, der exakt auf dem Graphen liegt. siehe Abbildung
- Gib zu mindestens drei dieser Funktionen einen Funktionsterm **an**.  
Lösungsbeispiele siehe Abbildung; auch andere Terme möglich
- Die Punkte P und Q liegen exakt auf dem Graphen.  
Gib **an**, bei welchem Funktionstyp die Gerade PQ ...
  - auf jeden Fall steigt bei proportionalen Funktionen (Ursprungsgeraden)
  - auf jeden Fall fällt bei antiproportionalen Funktionen im 1. Quadranten
  - sowohl fallen als auch steigen kann bei linearen, quadratischen, exponentiellen