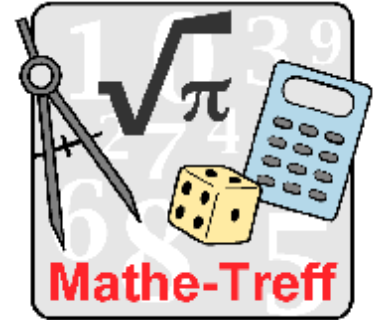


[www.mathe-treff.de](http://www.mathe-treff.de)

**Mathe-Treff: Knobelaufgaben für die Klassen 9 und 10  
(Sekundarstufe I)**

**Januar- Februar 2012**

**Einsendeschluss: 29. Februar 2012**

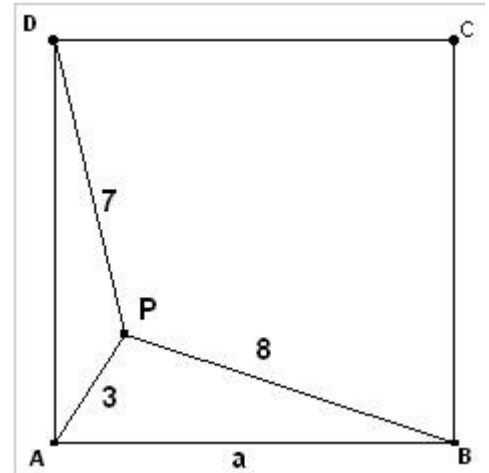


### Aufgabe 1

#### Ein Quadrat

Innerhalb der Fläche eines Quadrates ABCD liegt der Punkt P, welcher drei Einheiten von A, sieben von D und acht Einheiten von B entfernt liegt. Bestimme möglichst genau die Seitenlänge a. Angenommen, das Viereck läge im Koordinatenkreuz und Punkt A hätte die Koordinaten  $(-753 / 1066)$ , wobei a parallel zur Abzisse läuft.

Welche Koordinaten hat dann (näherungsweise) P ?



### Aufgabe 2

#### Klausurergebnisse

62 Oberprimaner schrieben im Leistungskurs Klausuren in Englisch und Mathematik. 45 Schüler bestanden beide Klausuren, 7 keine der beiden Arbeiten. In Mathematik sind 6 Schüler mehr als in Englisch durchgefallen.

Stelle geeignete Fragen zur Aufgabe und beantworte diese!

### Aufgabe 3

#### Versteckspiel

Im Kindergarten „Zapageck“ gibt es heute ein Ratespiel der besonderen Art. Marion muss raten, welches der Kinder welchen versteckten Gegenstand hat: Verborgen werden eine Muschel, ein Legostein und ein Holzklötzchen. Marion darf die Kinder befragen, wobei eine Antwort der Wahrheit entsprechen muss, die beiden anderen aber nicht.

Folgende Antworten geben die Kinder:

- Florian ruft: „Ich habe die Muschel.“
- Lena behauptet, dass sie nicht die Muschel hat.
- Daniela sagt: „Ich habe den Legostein nicht.“

