

4. Kurzkontrolle Mathematik Leistungskurs 13

1. Gegeben ist der Kreis k durch den Mittelpunkt $M(2|3)$ und $r^2=10$ cm sowie der Punkt $P(-3|8)$.
 - 1.1. Stellen Sie den Kreis in einem geeigneten Koordinatensystem grafisch dar!
 - 1.2. Weisen Sie rechnerisch nach, dass der Punkt P außerhalb des Kreises liegt!
 - 1.3. Berechnen Sie die Koordinaten der Schnittpunkte des Kreises mit den Koordinatenachsen!
 - 1.4. Diese Schnittpunkte bilden ein Viereck. Berechnen Sie den Flächeninhalt!
 - 1.5. Konstruieren Sie von P aus die Tangenten an k !
 - 1.6. Berechnen Sie die Koordinaten der Berührungspunkte und geben Sie eine Parametergleichung der Tangenten an!

4. Kurzkontrolle Mathematik Leistungskurs 13

1. Gegeben ist der Kreis k durch den Mittelpunkt $M(2|3)$ und $r^2=10$ cm sowie der Punkt $P(-3|8)$.
 - 1.1. Stellen Sie den Kreis in einem geeigneten Koordinatensystem grafisch dar!
 - 1.2. Weisen Sie rechnerisch nach, dass der Punkt P außerhalb des Kreises liegt!
 - 1.3. Berechnen Sie die Koordinaten der Schnittpunkte des Kreises mit den Koordinatenachsen!
 - 1.4. Diese Schnittpunkte bilden ein Viereck. Berechnen Sie den Flächeninhalt!
 - 1.5. Konstruieren Sie von P aus die Tangenten an k !
 - 1.6. Berechnen Sie die Koordinaten der Berührungspunkte und geben Sie eine Parametergleichung der Tangenten an!

4. Kurzkontrolle Mathematik Leistungskurs 13

1. Gegeben ist der Kreis k durch den Mittelpunkt $M(2|3)$ und $r^2=10$ cm sowie der Punkt $P(-3|8)$.
 - 1.1. Stellen Sie den Kreis in einem geeigneten Koordinatensystem grafisch dar!
 - 1.2. Weisen Sie rechnerisch nach, dass der Punkt P außerhalb des Kreises liegt!
 - 1.3. Berechnen Sie die Koordinaten der Schnittpunkte des Kreises mit den Koordinatenachsen!
 - 1.4. Diese Schnittpunkte bilden ein Viereck. Berechnen Sie den Flächeninhalt!
 - 1.5. Konstruieren Sie von P aus die Tangenten an k !
 - 1.6. Berechnen Sie die Koordinaten der Berührungspunkte und geben Sie eine Parametergleichung der Tangenten an!