

## **4. Kurzkontrolle Mathematik Leistungskurs Klasse 12**

Gegeben ist ein vierseitiges Prisma mit der Grundfläche ABCD und der Deckfläche A'B'C'D'. (A' liegt über A, B' liegt über B, C' liegt über C, D' liegt über D)  
Von diesem Prisma ist bekannt: A(6;6;2), B(6;10;0), C(-2;10;0), B'(6;14;8)

1. Berechnen Sie die Koordinaten der fehlenden Eckpunkte und stellen Sie den Körper in einem geeigneten Koordinatensystem grafisch dar!
2. Prüfen Sie rechnerisch, ob es sich um ein gerades oder schiefes Prisma handelt und berechnen Sie das Volumen des Prismas!
3. Die beiden Raumdiagonalen BD' und B'D schneiden sich in einem Punkt. Berechnen Sie die Koordinaten des Schnittpunktes sowie den Schnittwinkel!

## **4. Kurzkontrolle Mathematik Leistungskurs Klasse 12**

Gegeben ist ein vierseitiges Prisma mit der Grundfläche ABCD und der Deckfläche A'B'C'D'. (A' liegt über A, B' liegt über B, C' liegt über C, D' liegt über D)  
Von diesem Prisma ist bekannt: A(6;6;2), B(6;10;0), C(-2;10;0), B'(6;14;8)

1. Berechnen Sie die Koordinaten der fehlenden Eckpunkte und stellen Sie den Körper in einem geeigneten Koordinatensystem grafisch dar!
2. Prüfen Sie rechnerisch, ob es sich um ein gerades oder schiefes Prisma handelt und berechnen Sie das Volumen des Prismas!
3. Die beiden Raumdiagonalen BD' und B'D schneiden sich in einem Punkt. Berechnen Sie die Koordinaten des Schnittpunktes sowie den Schnittwinkel!

## **4. Kurzkontrolle Mathematik Leistungskurs Klasse 12**

Gegeben ist ein vierseitiges Prisma mit der Grundfläche ABCD und der Deckfläche A'B'C'D'. (A' liegt über A, B' liegt über B, C' liegt über C, D' liegt über D)  
Von diesem Prisma ist bekannt: A(6;6;2), B(6;10;0), C(-2;10;0), B'(6;14;8)

1. Berechnen Sie die Koordinaten der fehlenden Eckpunkte und stellen Sie den Körper in einem geeigneten Koordinatensystem grafisch dar!
2. Prüfen Sie rechnerisch, ob es sich um ein gerades oder schiefes Prisma handelt und berechnen Sie das Volumen des Prismas!
3. Die beiden Raumdiagonalen BD' und B'D schneiden sich in einem Punkt. Berechnen Sie die Koordinaten des Schnittpunktes sowie den Schnittwinkel!