

Jede der folgenden drei Aufgaben wird mit 10 Punkten bewertet. Eine erfolgreiche Zertifizierung setzt das Erreichen von mindestens 70% (= 21 Punkte) voraus.

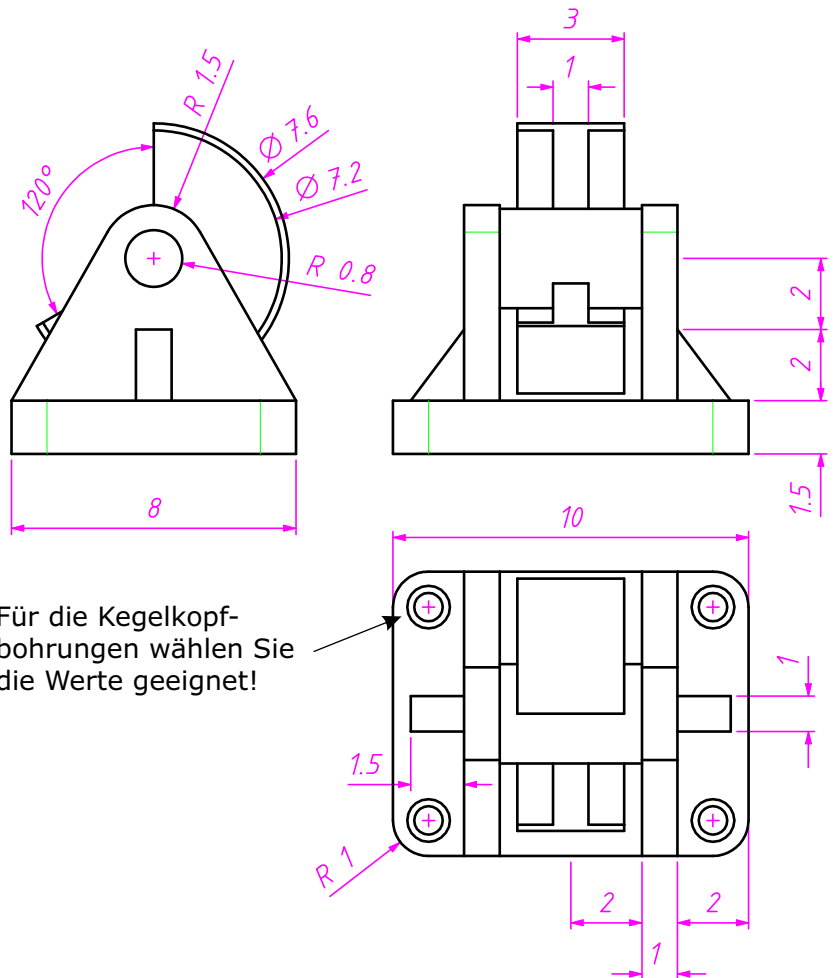
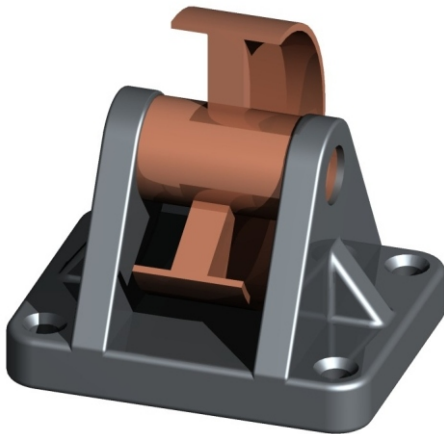
1) Modellieren Sie den auf dem Foto ersichtlichen Aufbewahrungsbehälter und stellen Sie ein dem Foto nachempfundenenes fotorealistisches Bild dar.



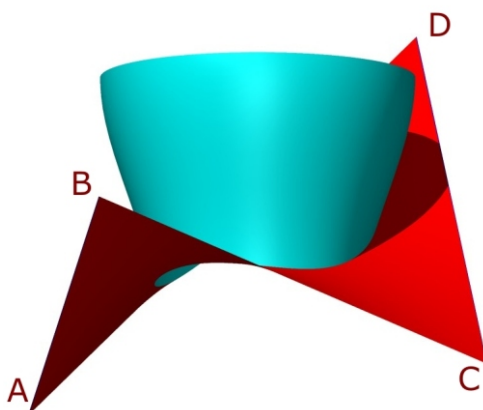
Hinweise:

- Verwenden Sie geeignete Materialien.
- Die quadratischen Ausnehmungen sind mit Glasflächen zu belegen.
- Speichern Sie das Bild als BSP1.JPG ab.
- Definieren Sie eine - dem Foto entsprechende - Festansicht "BILD1".
- Modellieren Sie eine geeignete Umgebung.
- Verwenden Sie eine passende Beleuchtung.

2) Konstruieren Sie das durch Maße angegebene Maschinenbauteil (am besten unter Verwendung von Features).



Für die Kegelschneidbohrungen wählen Sie die Werte geeignet!



3) Gegeben sind ein HP-Flächenstück durch das windschiefe Vierseit  $ABCD[A(10|0|2), B(10|10|6), C(0|10|2), D(0|0|12)]$  und eine Drehfläche. Die Drehfläche wird durch Rotation einer Bezierkurve [Kontrollpunkte  $B_0(5|8|0), B_1(5|8|2), B_2(5|6|4), B_3(5|9|7), B_4(5|9|10)$ ] um die Achse  $a[1(5|5|0), 2(5|5|10)]$  erzeugt.

Konstruieren Sie den Schnitt der beiden Flächen wie in der nebenstehenden Figur.