020034 Rechnen mit Drehmomenten

1. An einem Hanbremsgriff wird mit 45 N gezogen. Der Hebelarm beträgt 0,06 m. Wie groß ist das Drehmoment?

2. Ein Raffahrer tritt mit 380 N ins Pedal. Der Pedalarm ist 0,17 m lang. Wie groß ist das Drehmoment?

3. An einem Drehmomentschlüssel wird eine Wert von 10 Nm eingestellt. Der Wirksame Hebelarm beträgt 0,18 m. Wie groß wird die Handkraft sein?

4. An einem Mountainbike lenkt ein Radfahrer mit einer Handkraft von 150 N. Der Lenker hat einen Radius von 340 mm. Welches Drehmoment entsteht?

5. An einem Drehmomentschlüssel ist ein Anzugsmoment von 40 Nm eingestellt. Wie groß ist Handkraft bei einem Hebel von 270 mm?

6. Mit einem Schraubenschlüssel soll eine Schraube mit 25 Nm angezogen werden. Die Handkraft beträgt 50N. Wie groß ist der wirksame Radius?

7. Mit dieser Verlängerung wird der Schraubenschlüssel von 270 mm um 200 mm verlängert. Wie groß wird das Drehmoment bei einer Handkraft von 150 N?

8. Was passiert mit dem Drehmoment an einem Drehmomentschlüssel, wenn man so eine Verlängerung wie in Aufgabe 7. verwendet?