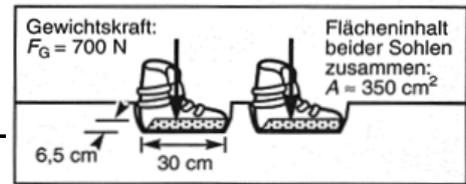


Tägliche Übung

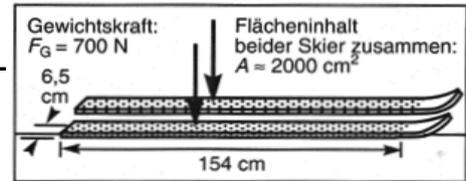
1.) Ein Fußgänger sinkt tief in den Schnee ein, während ein gleich schwerer Skifahrer kaum einsinkt. Begründe diese Beobachtung!



2.) Der Fußgänger (700 N) hat 350 cm² große Schuhsohlen. Welche Kraft wirkt auf jeden m² Schnee?



3.) Die Standfläche des Skiläufers (700 N) beträgt 2000 cm². Berechne auch hier die Kraft pro m² Schnee.



4.) Den Druck p errechnet man nach folgender Formel:

$Druck = \frac{F}{A}$ $p = \frac{F_G}{A}$

5.) Die Tatsache, dass der Druck von der Fläche abhängt, auf die eine Kraft wirkt, wird oft bewusst ausgenutzt.

Ordne die folgenden und weitere Beispiele entsprechend in die Tabelle ein:

Pistenraupe, Nagel in die Wand schlagen, breite Autoreifen, Nadel einstechen, Schlittschuhlaufen, ...

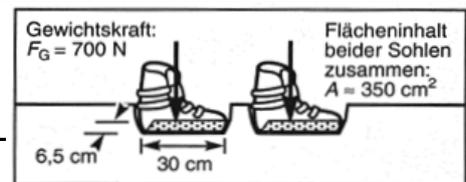
Einwirken einer Kraft ...	
... auf eine große Fläche	... auf eine kleine Fläche

Tägliche Übung

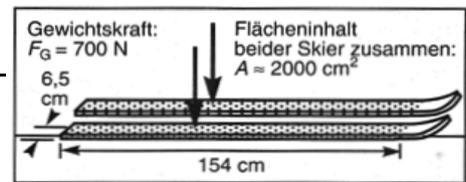
1.) Ein Fußgänger sinkt tief in den Schnee ein, während ein gleich schwerer Skifahrer kaum einsinkt. Begründe diese Beobachtung!



2.) Der Fußgänger (700 N) hat 350 cm² große Schuhsohlen. Welche Kraft wirkt auf jeden m² Schnee?



3.) Die Standfläche des Skiläufers (700 N) beträgt 2000 cm². Berechne auch hier die Kraft pro m² Schnee.



4.) Den Druck p errechnet man nach folgender Formel:

$Druck = \frac{F}{A}$ $p = \frac{F_G}{A}$

5.) Die Tatsache, dass der Druck von der Fläche abhängt, auf die eine Kraft wirkt, wird oft bewusst ausgenutzt.

Ordne die folgenden und weitere Beispiele entsprechend in die Tabelle ein:

Pistenraupe, Nagel in die Wand schlagen, breite Autoreifen, Nadel einstechen, Schlittschuhlaufen, ...

Einwirken einer Kraft ...	
... auf eine große Fläche	... auf eine kleine Fläche