

Übungsstunde zum Druck

Auf einer ebenen Fläche liegen würfelförmige Kisten, von denen jede eine **Gewichtskraft** von **200 N** hat.

Die **Auflagefläche** einer Kiste beträgt **1000 cm²** (= _____ m²).

a.) Die Auflagefläche ist in allen Fällen gleich groß.

Berechne den jeweiligen Auflagedruck!

I

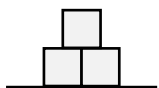
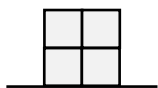
II

III

F = _____

F = _____

F = _____



A = _____

A = _____

A = _____

p = _____

p = _____

p = _____

c.) Ergänze den folgenden Satz!

Bei gleicher _____ ist der Auflagedruck
umso größer, je _____.

b.) Die Druckkraft ist in allen Fällen gleich groß.

Berechne den jeweiligen Auflagedruck!

I

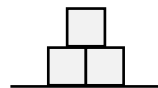
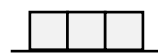
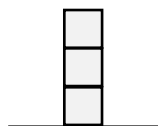
II

III

F = _____

F = _____

F = _____



A = _____

A = _____

A = _____

p = _____

p = _____

p = _____

d.) Ergänze den folgenden Satz!

Bei gleicher _____ ist der Auflagedruck
umso größer, je _____.

2. Zwei Personen gleicher Masse ($m = 60 \text{ kg}$) bewegen sich auf Schnee. Der Fußgänger hat Schuhe mit einer Gesamtfläche der beiden Schuhsohlen von 400 cm^2 . Die Lauffläche beider Ski des Skiläufers beträgt 2000 cm^2 .

Wie groß ist der Auflagedruck,

- den der Skiläufer ausübt;
- den der Fußgänger ausübt, wenn er steht;
- den der Fußgänger mit einem Fuß beim Laufen ausübt?



