

Gruppenaufgabe

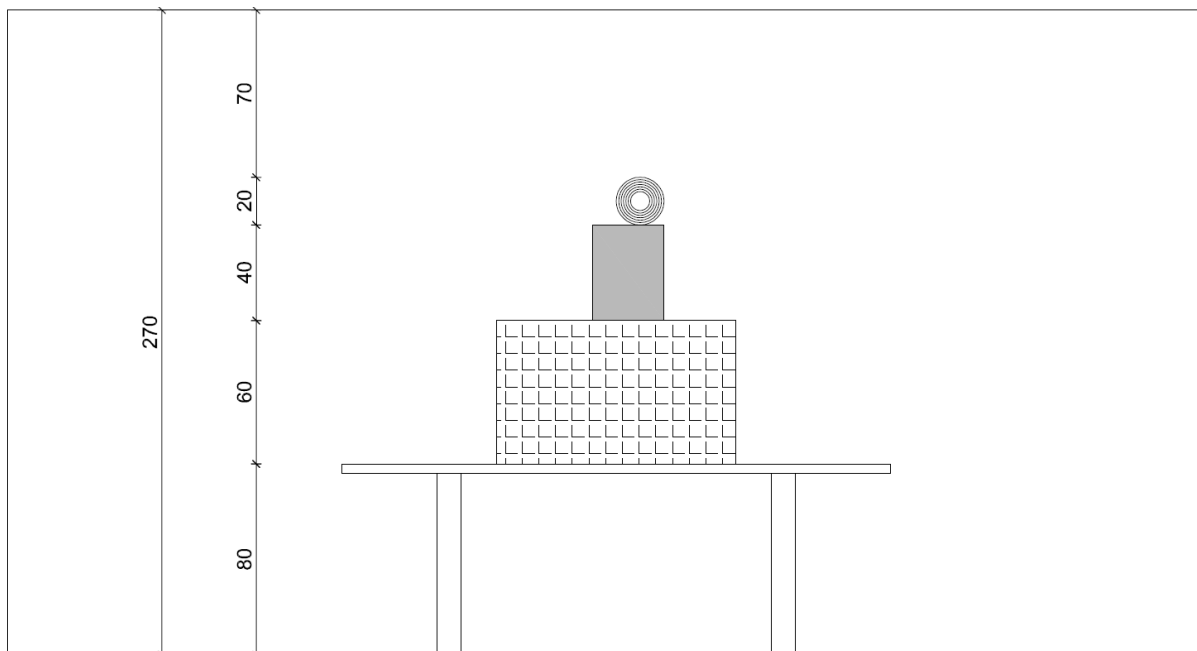
Jeweils 4 Schüler erhalten zusammen die Gruppenaufgabe. Jeder Schülerin und jedem Schüler wird eine Lösung der Aufgabe ausgeteilt.

1. Aufgabe:
Die Schülerinnen und Schüler versuchen, die Lösung der Aufgabe nachzuvollziehen und suchen nach Gründen, warum ihre Rechnung richtig ist.
2. Aufgabe:
Die Schülerinnen und Schüler stellen in ihrer Gruppe ihre Lösung vor und versuchen, ihre Lösung zu rechtfertigen.
3. Aufgabe:
Die Schülerinnen und Schüler finden gemeinsam heraus, dass alle Lösungen richtig sind. Die Aufgabe ist eigentlich nicht richtig gestellt. Man kann die Höhenenergie nur bezüglich eines Nullniveaus angeben. Ist dieses nicht angegeben, kann man sein Niveau frei wählen. Damit haben alle richtig gerechnet.
4. Aufgabe:
Die Schülerinnen und Schüler schreiben gemeinsam einen kurzen Hefteintrag.

Gruppenaufgabe

Gegeben ist folgendes Bild!

Für die Masse des Balles gilt: $m = 1 \text{ kg}$. Alle Angaben im Bild sind in cm!



Übungsaufgabe:

Du erhältst eine Karte mit individuellen Hinweisen! Gehe diesen nach!

Stelle in Deiner Gruppe die Lösung vor und rechtfertige, dass Deine Lösung die richtige Lösung ist.

Findet gemeinsam ein Ergebnis und notiert dieses in Eurem Heft.

Schüler 1

Du behauptest: „Die Höhenenergie des Balles beträgt 17,7 J.“

Überlege Dir:

- Wie kommt dieser Wert zustande? Notiere dir die Rechnung und begründe dein Vorgehen!
- Warum ist dieser Wert der richtige Wert?

Schüler 2

Du behauptest: „Die Höhenenergie des Balles beträgt 3,9 J.“

Überlege Dir:

- Wie kommt dieser Wert zustande? Notiere dir die Rechnung und begründe dein Vorgehen!
- Warum ist dieser Wert der richtige Wert?

Schüler 3

Du behauptest: „Die Höhenenergie des Balles beträgt 9,8 J.“

Überlege Dir:

- Wie kommt dieser Wert zustande? Notiere dir die Rechnung und begründe dein Vorgehen!
- Warum ist dieser Wert der richtige Wert?

Schüler 4

Du behauptest: „Die Höhenenergie des Balles beträgt 0 J.“

Überlege Dir:

- Wie kommt dieser Wert zustande? Notiere dir die Rechnung und begründe dein Vorgehen!
- Warum ist dieser Wert der richtige Wert?