








Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com




Platonische Körper

Warum gibt es nur fünf platonische Körper?

Tetraeder	Hexaeder	Oktaeder	Dodekaeder	Icosaeder
				

An jeder Ecke stoßen mindestens drei Flächen aneinander.
Die Summe der Innenwinkel an der Ecke ist kleiner als 360° .

Möglichkeiten: Körper setzt sich zusammen aus gleichseitigen Dreiecken.

 drei: $3 \cdot 60^\circ = 180^\circ < 360^\circ$	 Vier: $4 \cdot 60^\circ = 240^\circ < 360^\circ$	 fünf: $5 \cdot 60^\circ = 300^\circ < 360^\circ$
--	--	---

- 1 Gib an, welcher platonische Körper welches Grundelement verkörpert.
- 2 Benenne die platonischen Körper.
- 3 Beschreibe die platonischen Körper.
- 4 Arbeite das Körpernetz des jeweiligen platonischen Körpers heraus.
- 5 Bestimme die dualen Körper der platonischen Körper.
- 6 Arbeite die Parallelprojektion der platonischen Körper heraus.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

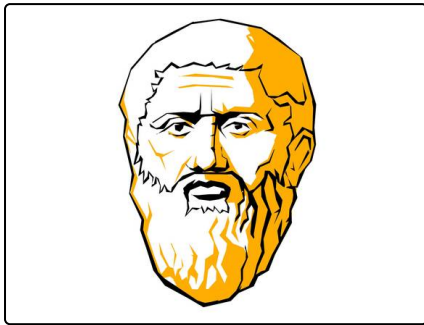


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Gib an, welcher platonische Körper welches Grundelement verkörpert.

Verbinde den platonischen Körper mit dem passenden Grundelement.



Die alten Griechen waren schon immer fasziniert von Schönheit und Regelmäßigkeit. Die fünf platonischen Körper erfüllen diese Eigenschaften. Um 400 v. Chr. hat Platon diese platonischen Körper in seine Philosophie als Grundelemente des Universums eingebaut. Für welche Grundelemente stehen die einzelnen platonischen Körper?

- Tetraeder **A**
- Hexaeder **B**
- Oktaeder **C**
- Ikosaeder **D**
- Dodekaeder **E**

- 1** Luft
- 2** Feuer
- 3** Universum
- 4** Wasser
- 5** Erde

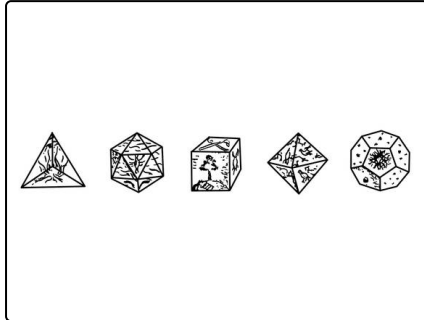


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welcher platonische Körper welches Grundelement verkörpert.

1. Tipp



Johannes Kepler hat eine Zeichnung der platonischen Körper und den Elementen, die sie verkörpern, erstellt.

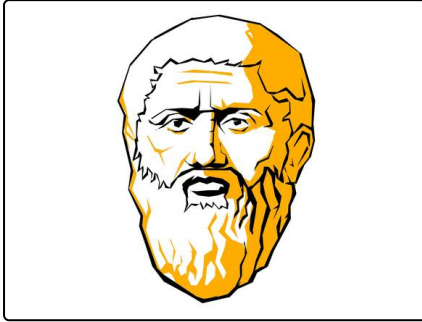


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welcher platonische Körper welches Grundelement verkörpert.

Lösungsschlüssel: A—2 // B—5 // C—1 // D—4 // E—3



Die platonischen Körper sind regelmäßige, konvexe Polyeder. Platon gab ihnen spezielle Namen. Sie alle zusammen werden die PLATONischen Körper genannt. Platon hatte ein Modell des Kosmos aufgestellt, in dem er jedem platonischen Körper ein Grundelement zuweist:

- Das Tetraeder verkörpert für ihn das Feuer.
- Das Hexaeder verkörpert für ihn die Erde.
- Das Oktaeder verkörpert für ihn die Luft.
- Das Ikosaeder verkörpert für ihn das Wasser.
- Das Dodekaeder verkörpert für ihn das Universum.