

Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Definiere den Absolutbetrag.



Der Absolutbetrag ist eine positive reelle Zahl.



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Nenne Beispiele für Zahlensysteme.



- Dezimalsystem
- Dualsystem
- Hexadezimalsystem
- Oktalsystem



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Was ist der Unterschied zwischen einem echten und einem unechten Bruch?



Echter Bruch:

Der Zähler ist kleiner als der Nenner.

Unechter Bruch:

Der Zähler ist größer als der Nenner.



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Wie lautet das Kommutativgesetz?



$$A + b = B + a$$



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Nenne die ersten fünf Buchstaben im griechischen Alphabet.



- Alpha
- Beta
- Gamma
- Delta
- Epsilon



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Was muss vorliegen, damit Potenzen addiert und subtrahiert werden können?



Das geht nur bei Potenzen mit gleichen Basen
und gleichen Exponenten.



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Nenne Winkel im Dreieck.



- Innenwinkel
- Außenwinkel
- Winkelhalbierende
- Mittelsenkrechte



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Wie lautet der Satz des Pythagoras?



$$a^2 + b^2 = c^2$$



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Wie lautet der Höhensatz?



$$h^2 = p \times q$$



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Nenne verschiedene Arten von Winkelmaßen.



- Gradmaß
- Geodätisches Winkelmaß
- Bogenmaß



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Was ist die Dichte von einem Körper?



Die Dichte ist das Verhältnis von seinem Volumen zur Masse.



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Was kennzeichnet ein stabiles Gleichgewicht?



Der Körperschwerpunkt ist unterhalb vom Drehpunkt.



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Welche Art von Gleichgewicht liegt vor, wenn der Körperschwerpunkt oberhalb vom Drehpunkt liegt?



Das kennzeichnet ein labiles Gleichgewicht.



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Vervollständige den Satz:

Wenn Schwerpunkt und Drehpunkt von einem Körper zusammenfallen, spricht man von einem ... Gleichgewicht.



Wenn Schwerpunkt und Drehpunkt von einem Körper zusammenfallen, spricht man von einem **indifferenten** Gleichgewicht.



Fachkraft für Veranstaltungstechnik

Veranstaltungstechnik: Physikalische und mathematische Grundlagen

Wie berechnet man das Drehmoment?



$$M = F \times h$$

Wobei:

M: Drehmoment

F: Kraft

h: Hebelarm

