

MATHE 364

17.04. „Mathe wiederholen – aber wie?“

Drei Viertel dieses Schuljahres liegen hinter uns, noch 25 % liegen vor uns. Welche Unterrichtsinhalte werden in Jahrgangsstufe 8 neu eingeführt?

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Algebra | Terme mit Variablen |
| • Algebra | lineare Gleichungen |
| • Geometrie | Namen und Eigenschaften von Viereckstypen |
| • Funktionen | lineare Funktionen |
| • Geometrie | Flächeninhalt von Vierecken |
| • Wahrscheinlichkeitsrechnung | zweistufige Zufallsexperimente, Computersimulation |
| • Algebra | lineare Gleichungssysteme |

Diese Übersicht ist sehr grob. Die binomischen Formeln werden hier z. B. nicht ausdrücklich genannt, weil sie zum Themenbereich Terme mit Variablen gehören.

- a) Notiere** zu jedem Themenbereich mindestens *ein* Stichwort aus dem Gedächtnis;
Beispiele: „Ziehen ohne Zurücklegen“ oder Laplace-Wahrscheinlichkeit.

Terme mit Variablen

lineare Gleichungen

Viereckstypen

lineare Funktionen

Flächeninhalt von Vierecken

Wahrscheinlichkeitsrechnung

lineare Gleichungssysteme

- b)** Die Abbildung zeigt zwei ausgeführlichere Beispiele:

Zwei Gleichungen mit zwei Unbekannten

Auf dem Bauerhof laufen Hühner und Ziegen herum.

Zusammen haben sie 42 Beine und 17 Köpfe.

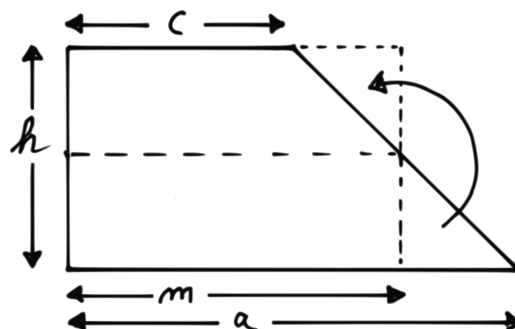
h: Anzahl der Hühner

z: Anzahl der Ziegen

Köpfe: $h + z = 17$

Beine: $2h + 4z = 42$

Lösung: $h = 15$ und $z = 4$



Trapez
 Flächeninhalt
 $A_{\square} = m \cdot h$

Wähle *einen* der oben genannten Themenbereiche. Denke dir zu deinem Wahlthema selbst ein Beispiel aus ohne das Lehrbuch zu benutzen und **notiere** es in dieser Art.

Unterrichtsinhalte der Jahrgangsstufe 8 – grobe Übersicht

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Algebra | Terme mit Variablen |
| • Algebra | lineare Gleichungen |
| • Geometrie | Namen und Eigenschaften von Viereckstypen |
| • Funktionen | lineare Funktionen |
| • Geometrie | Flächeninhalt von Vierecken |
| • Wahrscheinlichkeitsrechnung | zweistufige Zufallsexperimente, Computersimulation |
| • Algebra | lineare Gleichungssysteme |

Da deine Lösung individuell ist, gibt es dafür keine genau passende Musterlösung.

*Wie kannst du herausfinden, ob dein Stichwort zum Themenbereich passt und ob dein Beispiel richtig ist? **Dafür gibt es zahlreiche Möglichkeiten, z. B.***

1. Suche die Darstellung des Themas in der Formelsammlung zum ESA / zum MSA, siehe https://za.schleswig-holstein.de/docs/2017/hinweise/formelsammlung_esa_2016.pdf bzw. https://za.schleswig-holstein.de/docs/2017/hinweise/formelsammlung_msa_2016.pdf
2. Ein Zahlenbeispiel kannst du selbst mit dem Taschenrechner überprüfen.
3. Das Computer-Algebra-System (CAS) von GeoGebra kannst du verwenden um eine Termumformung oder das Lösen einer Gleichung zu überprüfen.
4. Es gibt Apps wie Photomath, die Gleichungen lösen und Rechnungen ausführen.
5. Formuliere eine Frage im Chat in der Kommunikationsplattform deiner Klasse.
6. Zeige dein Beispiel einer Mitschülerin oder einem Mitschüler, zum Beispiel im Chat über die Kommunikationsplattform deiner Klasse.
7. Wende dich mit deiner Frage oder deinem Beispiel über die Kommunikationsplattform deiner Klasse an deine Mathematiklehrerin / deinen Mathematiklehrer
8. Schlage in deinem Mathematik-Lehrbuch nach.
9. Suche in deinen Aufzeichnungen: in deinem Heft oder Mathematik-Ordner.
10. Informiere dich im Internet.
In einem Lexikon wie Wikipedia findest du Artikel zu vielen Themen.
In einem Mathematik-Forum kannst du deine Frage im Klartext eintippen. Es gibt immer jemanden, der hilft und deine Frage auf deinem Niveau beantwortet.
11. Suche einen zum Thema passenden MATHE_364-Bogen und nutze das Lösungsblatt. Du findest alle älteren Kalenderblätter im IQSH-Fachportal.
https://fachportal.lernnetz.de/Leitfaden_S_I/articles/mathe_364.html
Dort findest du auch ein Inhaltsverzeichnis aller bisher erschienenen Kalenderblätter (das Verzeichnis wird in größeren Zeitabständen aktualisiert).

...