

(Mittel) Geometrie

v1.7.6.4.3.5 Senkrecht

Kategory GmbH & Co. KG

Präsentiert von Jörg Kunze

Copyright (C) 2024 Kategory GmbH & Co. KG

BESCHREIBUNG

Inhalt. Das Rechnen

Präsentiert. Von Jörg Kunze

Voraussetzungen. Koordinaten-System, Satz des Pythagoras, Abstand im Koordinatensystem, Rechnen mit Buchstaben, Skalarprodukt, Rechnen mit Strecken

Text. Der Begleittext als PDF und als LaTeX findet sich unter

Meine Videos. Siehe auch in den folgenden Videos:

v1.7.6.4.2 (Mittel) Geometrie - Satz des Pythagoras

<https://youtu.be/mTM0tXfUQzQ>

v1.7.6.4.3 (Mittel) Geometrie - Abstand im Koordinatensystem

<https://youtu.be/HEdolewfn78>

v1.7.6.4.3.2 (Mittel) Abstand Gerade vom Nullpunkt https://youtu.be/_qN6Z-a72ok

v1.7.6.4.3.3 (Mittel) Geometrie - Skalarprodukt <https://youtu.be/PMYH0bLI54Q>

Quellen. Siehe auch in den folgenden Seiten:

https://de.wikipedia.org/wiki/Satz_des_Pythagoras

https://de.wikipedia.org/wiki/Euklidischer_Abstand

<https://de.wikipedia.org/wiki/Skalarprodukt>

<https://www.schuelerhilfe.de/online-lernen/1-mathematik/719-skalarprodukt>

Buch. Grundlage ist folgendes Buch:

„KomplettWissen Mathematik Gymnasium Klasse 5-10“

Klett Lerntraining bei PONS

978-3-12-926097-5 (ISBN)

<https://www.lehmanns.de/shop/schulbuch-lexikon-woerterbuch/35031626-9783129260975-komplettwissen-mathematik-gymnasium-klasse-5-10>

„Grundlagen der ebenen Geometrie“ Hendrik Kasten, Denis Vogel

Springer Berlin

978-3-662-57620-5 (ISBN)

<https://www.lehmanns.de/shop/mathematik-informatik/43394438-9783662576205-grundlagen-der-ebenen-geometrie>

Lizenz. Dieser Text und das Video sind freie Software. Sie können es unter den Bedingungen der GNU General Public License, wie von der Free Software Foundation veröffentlicht, weitergeben und/oder modifizieren, entweder gemäß Version 3 der Lizenz oder (nach Ihrer Option) jeder späteren Version.

Die Veröffentlichung von Text und Video erfolgt in der Hoffnung, dass es Ihnen von Nutzen sein wird, aber OHNE IRGEND EINE GARANTIE, sogar ohne die implizite Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Details finden Sie in der GNU General Public License.

Sie sollten ein Exemplar der GNU General Public License zusammen mit diesem Text erhalten haben (zu finden im selben Git-Projekt). Falls nicht, siehe <http://www.gnu.org/licenses/>.

Das Video. Das Video hierzu ist zu finden unter `upps`

1. SKALARPRODUKT

1.1. Senkrecht. W

1.2.

2. TODO:

LITERATUR

[Klett2016] Klett Lerntraining, *Komplett Wissen Mathematik Gymnasium 5-10*, Klett Lerntraining, 978-3-12-926097-5 (ISBN)

[KastenVogel2018] Hendrik Kasten, Denis Vogel, *Grundlagen der ebenen Geometrie*, 2018 Springer Berlin, 978-3-662-57620-5 (ISBN)

SYMBOLVERZEICHNIS

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| a, b, c, \dots | Seiten |
| a_x, a_y | Koordinatenversätze der Seite a |
| $ a $ | Länge der Seite a |
| x, y | Koordinatenachsen |
| A, B, C, \dots | Punkte |
| A_x, A_y | Koordinaten des Punktes A |
| \overrightarrow{AB} | gerichtete Strecke von A nach B |
| \perp | Senkrecht |