



SCHOOL-SCOUT.DE

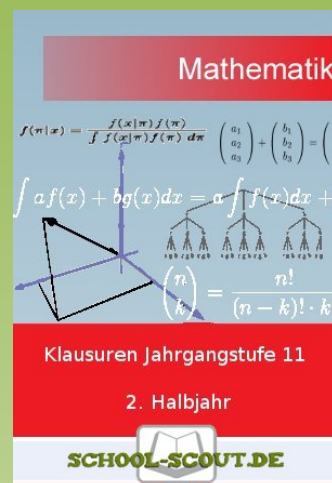
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Klausuren Jahrgangsstufe 11, 2. Halbjahr

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Thema:	Klausuren Jahrgangsstufe 11 2. Halbjahr
TMD:	
Kurzvorstellung des Materials:	Lehrer wünschen sich häufig Ideensammlungen für Klausuren im Kursunterricht. Dieses Material bietet 3 Klausurvorschläge für die 11. Klassenstufe (G8). Die Aufgaben decken den gesamten Lehrstoff, der üblicherweise im zweiten Halbjahr in den Themenfeldern Analytische Geometrie und Stochastik behandelt wird, ab. Zu jeder Klausur gehört eine ausführliche und schülergerechte Musterlösung.
Übersicht über die Teile	3 Klausuren zu den Themengebieten Analytische Geometrie und Stochastik: Ebenendarstellungen, Lagebeziehungen von Gerade und Ebene, Ebene und Ebene, Urnenmodelle, Kombinatorik, Satz von Bayes. Die Klausuren sind für eine Bearbeitungszeit von 90 Minuten ausgelegt.
Information zum Dokument	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 24 Seiten, Größe ca. 1,5 MByte
SCHOOL-SCOUT – schnelle Hilfe per E-Mail	<p>SCHOOL-SCOUT ♦ Der persönliche Schulservice Internet: http://www.School-Scout.de E-Mail: info@School-Scout.de</p>

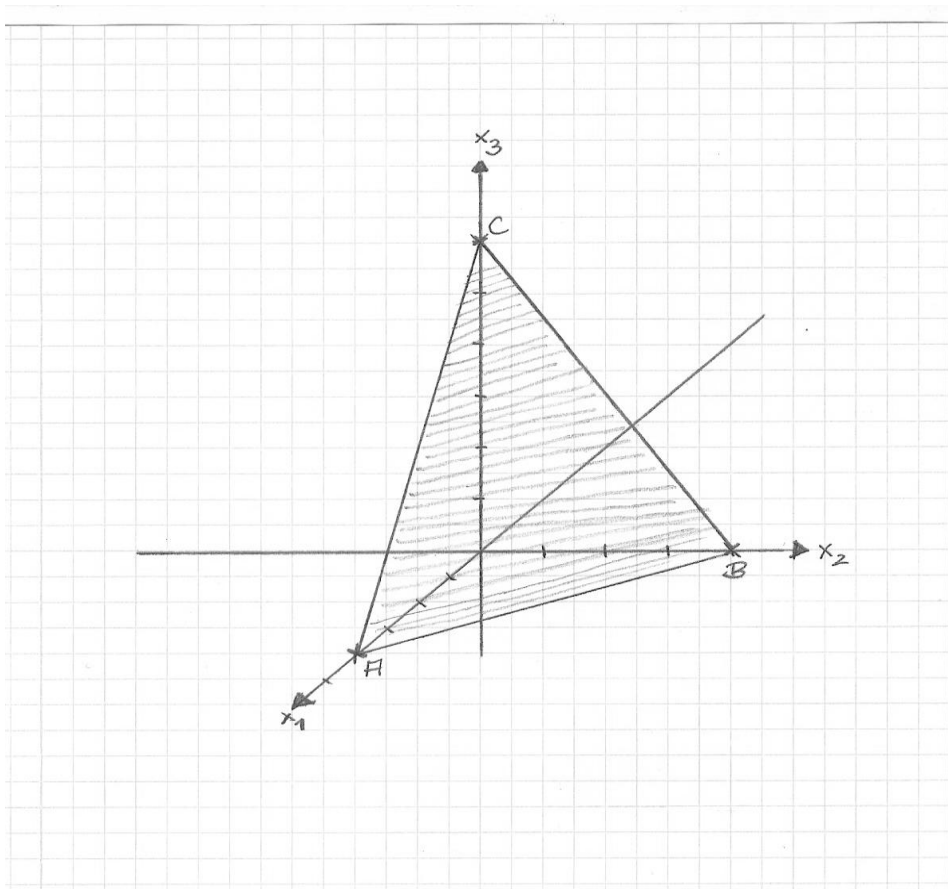
Klausur Nr.1

Analytische Geometrie: Lagebeziehungen von Geraden und Ebenen

Name:

Aufgabe 1

In der unteren Graphik sehen Sie die graphische Darstellung einer Ebene im Aufriss skizziert. Geben Sie eine Gleichung dieser Ebene an!

**Aufgabe 2**

Gegeben sei Ihnen die Gerade $g: \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}$ sowie der Punkt $P = (0; 2; 0)$.

- a) Zeigen Sie, dass der Punkt P nicht auf der Geraden g liegt.

-
- b) Bestimmen Sie eine Parameterform der Ebenen E , die durch die Gerade g und den Punkt P aufgespannt wird.
- c) Geben Sie eine parameterfreie Koordinatengleichung dieser Ebene an!
- d) Der Punkt $Q = (q_1; 0; 2)$ soll in der Ebene E liegen. Wie ist der Parameter q_1 hierbei zu wählen?

Aufgabe 3

Im euklidischen Anschauungsraum sei Ihnen die Ebene

$$E: x_1 - 2x_2 + x_3 = 10$$

sowie die Gerade

$$g: \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + k \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

gegeben.

- a) Zeigen Sie, dass die Ebene E identisch ist mit der Ebene

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} -10 \\ -5 \\ 10 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

- b) Berechnen Sie den Durchstoßpunkt von Gerade und Ebene E .
- c) Geben Sie die Gleichung der Schnittgeraden s der Ebene E und der Ebene

$$G: \vec{x} = l \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} + m \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \\ -1 \end{pmatrix}$$

an!



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Klausuren Jahrgangsstufe 11, 2. Halbjahr

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

