Themenbereich I – Differenzieren und Integrieren

Bilde die erste Ableitung der Funktion f mit **/3P**

$$f(x) = (5x + 1) \cdot sin(x^2).$$

Deine Lösung:

Themenbereich II – Gleichungen

Löse die Gleichung **/3P**

$$2e^x - 3e^{-x} + 5 = 0$$

Deine Lösung:

Themenbereich III – Funktionsverständnis

Richtig oder falsch? Begründe oder gib ein Gegenbeispiel. **/3P**

Jede ganzrationale Funktion …

a) … mit ungeradem Grad größer 1 hat mindestens eine Wendestelle.
Begründung/Gegenbeispiel:

_____

_____

b) … die symmetrisch zur y-Achse ist, hat mindestens eine Wendestelle.
Begründung/Gegenbeispiel:

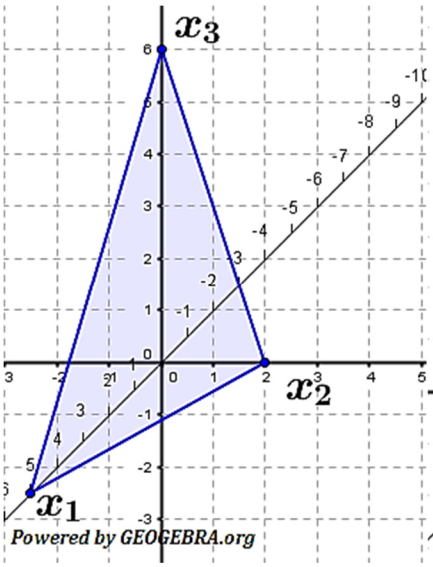
_____

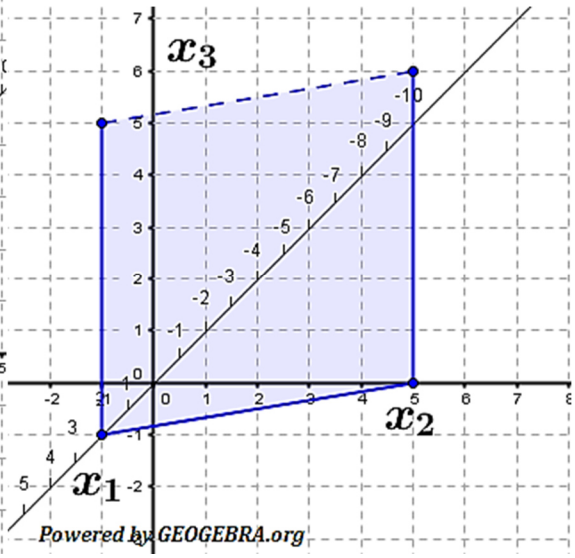
_____

© by Fit-in-Mathe-Online, mehr als 500.000 Aufgaben für Schule und Studium
www.fit-in-mathe-online.de
Dr.-Ing. Meinolf Müller / webmaster@fit-in-mathe-online.de

Themenbereich IV - Geometrie

Bestimme die Koordinatengleichungen der dargestellten Ebenen E. **/3P**





Deine Lösung:

Themenbereich V - Stochastik

Berechne mit dem GTR (bzw. WTR). **/3P**

Eine Zufallsvariable ist binomialverteilt mit den Parametern $n = 40$ und $p = 0{,}075$.
Bestimme:

a) $P(X = 4)$ b) $P(X \leq 4)$ c) $P(X \geq 3)$
d) $P(1 \leq X \leq 5)$ e) $P(X \leq 1 \; oder \; x \geq 5)$

Deine Lösung:

Lösungsabgabe:

Name _____ E-Mail bei Fit-in-Mathe-Online.de _____

© by Fit-in-Mathe-Online, mehr als 500.000 Aufgaben für Schule und Studium
www.fit-in-mathe-online.de
Dr.-Ing. Meinolf Müller / webmaster@fit-in-mathe-online.de