Assignment detail for XXXXX in 2.UE Test:

XXXXX
Login: XXXXX
Email: XXXXX
Student ID: XXXXX
Assignments completed: 2
Assignments active: 0

Question **Grade**

1 — Grade: 0.0

Your response	Correct response
Die Funktion f sei definiert durch $f(x, y, z) = 2\,z\,e^{x\,z-2\,y^2}$. Berechnen Sie die folgenden partiellen Ableitungen: $\frac{\partial f(x,y,z)}{\partial y}$ = 2*z*e^(x*z-2*y^2)*(-4)*y*x*z (0%) $\frac{\partial f(-1,2,-2)}{\partial y}$ = 2*(-2)*e^((-1)*(-2)-2*(-2)^2)*(-4)*(-2)*(-1)*(-2) (0%) $\frac{\partial^2 f(x,y,z)}{\partial z\,\partial x}$ = 2*e^(x*z-2*y^2)*z+2*z*e^(x*z-2*y^2)*z+2*z*e^(x*z-2*y^2) (0%)	Die Funktion f sei definiert durch $f(x, y, z) = 2\,z\,e^{x\,z-2\,y^2}$. Berechnen Sie die folgenden partiellen Ableitungen: $\frac{\partial f(x,y,z)}{\partial y} = -8\,z\,y\,e^{(x\,z-2\,y^2)}$ $\frac{\partial f(-1,2,-2)}{\partial y} = 32\,e^{-6}$ $\frac{\partial^2 f(x,y,z)}{\partial z\,\partial x} = 4\,z\,e^{(x\,z-2\,y^2)} + 2\,z^2\,x\,e^{(x\,z-2\,y^2)}$

Incorrect

Total grade: 0.0×1/3 + 0.0×1/3 + 0.0×1/3 = 0% + 0% + 0%

Comment:

Instructors Comment:

2 — Grade: 0.0

Your response	Correct response
Gegeben sei der Unterraum $U = \mathcal{L}(u_1, u_2, u_3)$ mit $u_1 = \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$, $u_2 = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$ und $u_3 = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix}$. Bestimmen Sie denjenigen Vektor $u \in U$, so dass die Norm $\|v - u\|_2$	Gegeben sei der Unterraum $U = \mathcal{L}(u_1, u_2, u_3)$ mit $u_1 = \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$, $u_2 = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$ und $u_3 = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix}$. Bestimmen Sie denjenigen Vektor $u \in U$, so dass die Norm $\|v - u\|_2$

Incorrect

Question	Grade

für den Vektor $v = \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \\ 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ minimal wird, und

berechnen Sie den Wert dieser Norm:

u = `(-3/sqrt(5))*[-2;1;0;0] + (-3/sqrt(5))*[0;0;-1;2]` (0%)

Norm = `No answer` (0%)

für den Vektor $v = \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \\ 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ minimal wird, und

berechnen Sie den Wert dieser Norm:

$$u = \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \\ \frac{3}{5} \\ \frac{-6}{5} \end{pmatrix}$$

Norm = $\frac{6}{5}\sqrt{5}$

Total grade: 0.0×1/2 + 0.0×1/2 = 0% + 0%

Comment:

Instructors Comment:

3 — 1.0

Your response

Gegeben sei die Matrix

$$\begin{pmatrix} 6 & 4 \\ -4 & -4 \end{pmatrix}.$$

Berechnen Sie das charakteristische Polynom:

`x^2-2*x-8` (33%)

Hinweis: Verwenden Sie ein kleines x als Variable.

Berechnen Sie die Eigenwerte und geben Sie diese als Menge an:

`{-2, 4}` (33%)

Berechnen Sie einen Eigenvektor zum Eigenwert -2:

`[1;-2]` (33%)

Correct

Comment:

Instructors Comment:

4 — 0.0

Your response	Correct response
Gegeben sei eine $n \times n$ -Matrix mit reellen Einträgen. Welche Aussagen sind korrekt? `Wenn sie symmetrisch ist dann ist sie diagonalisierbar., Wenn alle Eigenwerte Betrag 1 haben dann ist sie orthogonal.` (0%)	Gegeben sei eine $n \times n$ -Matrix mit reellen Einträgen. Welche Aussagen sind korrekt? `Wenn sie symmetrisch ist dann ist sie diagonalisierbar., Wenn 0 ein Eigenwert ist dann ist sie singulär.`

Incorrect

Total grade: 0.0×1/1 = 0%

Comment:

Instructors Comment: