

[View Details](#)[View Grade](#)[Help](#)[Quit & Save](#)**Feedback: Details Report**[\[PRINT\]](#)

2010 Matematik 2A hold 4, teori opgaver A
 Jens Mohr Mortensen, 6/3/10 at 4:55 PM

Question 1: Score 0/10

Der er givet en 4×4 matrix A med følgende egenskaber:

A har tre egenverdier, -3 , 0 og 2 .

Egenrummet hørende til egenverdien -3 har dimension 2.

Markér alle sande udsagn nedenfor.

Choice	Selected	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Points
A er diagonaliserbar.	No	<input checked="" type="checkbox"/>	
Der gælder, at $\det A = 0$.	No	<input checked="" type="checkbox"/>	
A er invertibel	No	<input type="checkbox"/>	
Ligningssystemet $Ax = b$ er konsistent for alle b .	No	<input type="checkbox"/>	


 INCORRECT

Number of available correct choices: 2

[Partial Grading Explained](#)

Question 2: Score 0/10

Der er givet en $6 \times n$ matrix A med følgende egenskaber:

1. Det er givet, at søjlerummet for A har dimension 5, dvs. $\dim \text{Col} A = 5$.
2. Der findes et b , således at ligningssystemet $Ax = b$ er inkonsistent.

Find den mindste værdi af n , for hvilken A har begge disse egenskaber.

Skriv svaret som et tal nedenfor, for eksempel

3

Your Answer: No answer

Comment: Svaret er 5.


 INCORRECT
Question 3: Score 0/10

Der er givet en $n \times n$ matrix A , $n \geq 2$, med den egenskab, at det homogene ligningssystem $Ax = 0$ har mindst én løsning x forskellig fra nulvektoren 0 .

Hvad kan man sige om determinanten $\det A$? Marker det af nedenstående tre udsagn, der er sandt.

Your Answer:



Correct Answer: $\det A$ er lig nul.


 INCORRECT
Question 4: Score 0/10

Der er givet en $n \times n$ matrix A med den egenskab, at det homogene ligningssystem $Ax = 0$ har en ikke-triviell løsning. Markér alle sande udsagn nedenfor.

Choice	Selected	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Points
--------	----------	--	--------


 INCORRECT

\hat{A} er ikke invertibel.	No		
Nul er ikke en egenværdi for \hat{A} .	No		
\hat{A} er aldrig diagonaliserbar.	No		
Der findes et \hat{b} , så at ligningssystemet $\hat{A}\mathbf{x} = \hat{b}$ er inkonsistent.	No		

Number of available correct choices: 2

[Partial Grading Explained](#)
