

[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 4:57 PM

Question 1: Score 0/10

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

A har tre egenverdier, -5 , 0 og 8 .

Egenrummet hørende til egenverdien -5 har dimension 2.

Markér alle sande udsagn nedenfor.

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


 INCORRECT

Number of available correct choices: 2

[Partial Grading Explained](#)

Question 2: Score 0/10

Der er givet en $n \times n$ matrix A , $n \geq 2$, med den egenskab, at det homogene ligningssystem $Ax = 0$ kun har den trivielle løsning $x = 0$.

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


 INCORRECT

Your Answer:

Correct Answer: $\det A$ er forskellig fra nul.

Question 3: Score 0/10

Der er givet en $7 \times n$ matrix A med følgende egenskaber:

1. Det homogene ligningssystem $Ax = 0$ har kun den trivielle løsning 0 .
2. Der findes et b , sådan at ligningssystemet $Ax = b$ er inkonsistent.

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

Skriv svaret som et tal nedenfor, for eksempel

3


 INCORRECT

Your Answer: No answer



Comment: Svaret er 6.

Question 4: Score 0/10

Der er givet en $n \times n$ matrix A med den egenskab, at søjlerne i A udspænder \mathbb{R}^n .
 Markér alle sande udsagn nedenfor.

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


 INCORRECT

A er diagonaliserbar.	No		
A er invertibel.	No		
Ligningssystemet $A\mathbf{x} = \mathbf{0}$ har en ikke-triviel løsning.	No		
Nul er ikke en egenværdi for A .	No		

Number of available correct choices: 2

[Partial Grading Explained](#)
