

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

2010 Matematik 2A hold 4, teori opgaver A
 Jens Mohr Mortensen, 6/6/10 at 3:05 PM

Question 1: Score 10/10

Der er givet en $n \times n$ matrix A med den egenskab, at søjlerne i A er lineært afhængige.
 Markér alle sande udsagn nedenfor.

Choice	Selected	✓/✗	Points
Nul er en egen værdi for A .	Yes	✓	+1
A er ikke invertibel.	Yes	✓	+1
A er diagonaliserbar.	No		
Ligningssystemet $Ax = b$ er konsistent for alle x .	No		



Number of available correct choices: 2

[Partial Grading Explained](#)**Question 2: Score 0/10**

Der er givet en $2 \times n$ matrix A med følgende egenskaber:

- Der er 2 lineært uafhængige søjler i A .
- Ligningssystemet $Ax = b$ er konsistent for alle b .



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

Skriv svaret som et tal nedenfor, for eksempel

3

Your Answer: 4**Comment:** Svaret er 2.**Question 3: Score 10/10**

Der er givet en $n \times n$ matrix A , $n \geq 2$, med den egenskab, at alle indgange i den første søjle er lig 1, altså at $a_{i1} = 1$, $i = 1, 2, \dots, n$.

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



Your Answer: Der er ikke oplysninger nok til at afgøre, om $\det A$ er lig nul eller forskellig fra nul.



Correct Answer: Der er ikke oplysninger nok til at afgøre, om $\det A$ er lig nul eller forskellig fra nul.

Question 4: Score 10/10

Der er givet en $n \times n$ matrix A med den egenskab, at ligningssystemet $Ax = b$ er konsistent for alle b .
 Markér alle sande udsagn nedenfor.

Choice	Selected	✓/✗	Points
--------	----------	-----	--------



Nul er en egenværdi for A .	No		
A er invertibel.	Yes		+1
Den eneste løsning til det homogene ligningssystem $A\mathbf{x} = \mathbf{0}$ er $\mathbf{x} = \mathbf{0}$.	Yes		+1
A er diagonaliserbar.	No		

Number of available correct choices: 2

[Partial Grading Explained](#)
