

[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 $n \times n$ matrix A . Markér alle sande udsagene nedenfor.

Choice	Selected	✓/✗	Points
Hvis 0 er en egen værdi for A , så er A ikke invertibel.	No	✗	
Hvis A er invertibel, så kan A diagonaliseres.	No		
Hvis λ er en egen værdi for A , så findes der en vektor x forskellig fra nulvektoren, således at $Ax = \lambda x$.	No	✗	
Hvis A kan diagonaliseres, så har A n forskellige egen værdier.	No		


 INCORRECT

 Number of available correct choices: 2
[Partial Grading Explained](#)
Question 2: 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	✓/✗	Points
Ligningssystemet $Ax = 0$ har en ikke-triviell løsning.	No		
A er invertibel.	No	✗	
Nul er ikke en egen værdi for A .	No	✗	
A er diagonaliserbar.	No		


 INCORRECT

 Number of available correct choices: 2
[Partial Grading Explained](#)
Question 3: Score 0/10

Der er givet en $n \times n$ matrix A , $n \geq 2$, med den egenskab, at der findes et $b \in \mathbb{R}^n$, sådan at ligningssystemet $Ax = b$ er inkonsistent.

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 lig nul.**Question 4: Score 0/10**

Der er givet en $5 \times n$ 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

Your Answer: No answer

Comment: Svaret er 4.

