

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

Choice	Selected	✓/✗	Points
Hvis 0 er en egen­værdi for A , så er A ikke invertibel.	No	✗	
Hvis λ er en egen­værdi 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 egen­værdier.	No		
Hvis A er invertibel, så kan A diagonaliseres.	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
Nul er ikke en egen­værdi for A .	No	✗	
A er invertibel.	No	✗	
A er diagonaliserbar.	No		
Ligningssystemet $Ax = 0$ har en ikke-triviel løsning.	No		


 INCORRECT

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

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

- Nulrummet for A har dimension 2, dvs. $\dim \text{Nul} A = 2$.
- Ligningssystemet $Ax = b$ er konsistent for alle b .

Find den 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 9.

Question 4: 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.



Your Answer:

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