



Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto linku v prohláží Adobe Reader.

TEST Z LINEÁRNÍ ALGEBRY 2

Interaktivní test

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí.



1. Je dána soustava tří rovnic o třech neznámých, jejíž rozšířená matice soustavy je ekvivalentní s matricí A' . Vyberte správné řešení soustavy rovnic.

$$A' = \left(\begin{array}{ccc|c} -1 & -6 & 1 & -20 \\ 0 & 5 & 4 & -12 \\ 0 & 0 & 0 & -8 \end{array} \right)$$

A

B

C

D



2. Je dána soustava tří rovnic o třech neznámých, jejíž rozšířená matice soustavy je M' . Vyberte matici, která je ekvivalentní s maticí M' .

$$M' = \left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & 4 & 14 \\ -1 & 0 & 3 & 7 \\ 3 & 1 & -2 & 42 \end{array} \right)$$

A

B

C

D

3. Je dána soustava tří rovnic o třech neznámých, jejíž rozšířená matice soustavy je ekvivalentní s maticí A' . Vyberte správné řešení soustavy rovnic.

$$A' = \left(\begin{array}{ccc|c} -1 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 7 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 30 & 6 \end{array} \right)$$

A

B

C

D

4. Rozšířená matice soustavy tří rovnic o třech neznámých je ekvivalentní s maticí A' . Určete správné řešení soustavy.

$$A' = \left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & 4 & 0 \\ 0 & 2 & 7 & 7 \\ 0 & 0 & 7 & 35 \end{array} \right)$$

A

B

C

D

5. Jsou dány čtyři soustavy rovnic. Kolik z uvedených soustav má nekonečně mnoho řešení?

$$\begin{array}{l|l} 4x - 6y + 10z = 8 & 4x - 6y + 10z = 8 \\ -2x + 3y - 5z = 4 & 6x - 9y + 15z = 12 \\ x + y + z = 1 & x + y + z = 1 \\ \hline 4x - 6y + 10z = 8 & x + y + z = 1 \\ -2x + 3y + 5z = 4 & 2x + 2y + 2z = 2 \\ x + y + z = 1 & -\frac{x}{2} - \frac{y}{2} - \frac{z}{2} = -\frac{1}{2} \end{array}$$

A

B

C

D

6. Je dána soustava rovnic:

$$x - y - z = 0$$

$$2x - y + 3z = 1$$

$$-3x + 2y + z = 2$$

Která z následujících soustav je s ní ekvivalentní? (Poznámka: Způsob řešení soustav lineárních rovnic úpravou soustavy na tento tvar označujeme jako Gaussovu eliminační metodu.)

A

B

C

D

7. Je dána soustava rovnic:

$$x + y - 2z = 0$$

$$x + 2y + 3z = 0$$

$$-2x + y + z = 2$$

Která z následujících soustav je s ní ekvivalentní? (Poznámka: Způsob řešení soustav lineárních rovnic úpravou soustavy na tento tvar označujeme jako Gaussovu eliminační metodu.)

A

B

C

D

VYHODNOTIT

Tento test byl vygenerován v aplikaci Math for teacher, která je součástí vzdělávacího portálu Math for You – math4u.vsb.cz.