MAT. B2 **2. iv., 2.rész** *2003. máj. 27.*

1. Határozzuk meg az $f(x,y) = x^3 - xy + \frac{1}{2}y$ függvény abszolút szélsőértékeit az $y = x^2$ és $y = 2x - x^2$ görbék által határolt korlátos zárt tartományon. (*10 pont*)

2. Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (y, x^4ye^z, x^4e^z)$ függvény integrálját annak a térbeli tartománynak a teljes felületén (kifelé mutató normálvektorokkal), amelyet az $x = 0$, $y = 0$, $y = x$ és $z = 0$ síkok, és a $z = xy$ felület határolnak. (*10 pont*)

3. Legyen $f(\mathbf{v}) = \mathbf{v} - (\mathbf{ve})\mathbf{e}$, ahol $\mathbf{e} = \frac{1}{\sqrt{2}}(1, 0, -1)$. Adjuk meg az f lineáris transzformáció mátrixát, és határozzuk meg a sajátértékeit és sajátvektorait! (*10 pont*)

MAT. B2 **2. iv., 2.rész** *2003. máj. 27.*

1. Határozzuk meg az $f(x,y) = x^3 - xy + \frac{1}{2}y$ függvény abszolút szélsőértékeit az $y = x^2$ és $y = 2x - x^2$ görbék által határolt korlátos zárt tartományon. (*10 pont*)

2. Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (y, x^4ye^z, x^4e^z)$ függvény integrálját annak a térbeli tartománynak a teljes felületén (kifelé mutató normálvektorokkal), amelyet az $x = 0$, $y = 0$, $y = x$ és $z = 0$ síkok, és a $z = xy$ felület határolnak. (*10 pont*)

3. Legyen $f(\mathbf{v}) = \mathbf{v} - (\mathbf{ve})\mathbf{e}$, ahol $\mathbf{e} = \frac{1}{\sqrt{2}}(1, 0, -1)$. Adjuk meg az f lineáris transzformáció mátrixát, és határozzuk meg a sajátértékeit és sajátvektorait! (*10 pont*)

MAT. B2 **2. iv., 2.rész** *2003. máj. 27.*

1. Határozzuk meg az $f(x,y) = x^3 - xy + \frac{1}{2}y$ függvény abszolút szélsőértékeit az $y = x^2$ és $y = 2x - x^2$ görbék által határolt korlátos zárt tartományon. (*10 pont*)

2. Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (y, x^4ye^z, x^4e^z)$ függvény integrálját annak a térbeli tartománynak a teljes felületén (kifelé mutató normálvektorokkal), amelyet az $x = 0$, $y = 0$, $y = x$ és $z = 0$ síkok, és a $z = xy$ felület határolnak. (*10 pont*)

3. Legyen $f(\mathbf{v}) = \mathbf{v} - (\mathbf{ve})\mathbf{e}$, ahol $\mathbf{e} = \frac{1}{\sqrt{2}}(1, 0, -1)$. Adjuk meg az f lineáris transzformáció mátrixát, és határozzuk meg a sajátértékeit és sajátvektorait! (*10 pont*)

MAT. B2 **2. iv., 2.rész** *2003. máj. 27.*

1. Határozzuk meg az $f(x,y) = x^3 - xy + \frac{1}{2}y$ függvény abszolút szélsőértékeit az $y = x^2$ és $y = 2x - x^2$ görbék által határolt korlátos zárt tartományon. (*10 pont*)

2. Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (y, x^4ye^z, x^4e^z)$ függvény integrálját annak a térbeli tartománynak a teljes felületén (kifelé mutató normálvektorokkal), amelyet az $x = 0$, $y = 0$, $y = x$ és $z = 0$ síkok, és a $z = xy$ felület határolnak. (*10 pont*)

3. Legyen $f(\mathbf{v}) = \mathbf{v} - (\mathbf{ve})\mathbf{e}$, ahol $\mathbf{e} = \frac{1}{\sqrt{2}}(1, 0, -1)$. Adjuk meg az f lineáris transzformáció mátrixát, és határozzuk meg a sajátértékeit és sajátvektorait! (*10 pont*)

MAT. B2 **2. iv., 2.rész** *2003. máj. 27.*

1. Határozzuk meg az $f(x,y) = x^3 - xy + \frac{1}{2}y$ függvény abszolút szélsőértékeit az $y = x^2$ és $y = 2x - x^2$ görbék által határolt korlátos zárt tartományon. (*10 pont*)

2. Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (y, x^4ye^z, x^4e^z)$ függvény integrálját annak a térbeli tartománynak a teljes felületén (kifelé mutató normálvektorokkal), amelyet az $x = 0$, $y = 0$, $y = x$ és $z = 0$ síkok, és a $z = xy$ felület határolnak. (*10 pont*)

3. Legyen $f(\mathbf{v}) = \mathbf{v} - (\mathbf{ve})\mathbf{e}$, ahol $\mathbf{e} = \frac{1}{\sqrt{2}}(1, 0, -1)$. Adjuk meg az f lineáris transzformáció mátrixát, és határozzuk meg a sajátértékeit és sajátvektorait! (*10 pont*)

MAT. B2 **2. iv., 2.rész** *2003. máj. 27.*

1. Határozzuk meg az $f(x,y) = x^3 - xy + \frac{1}{2}y$ függvény abszolút szélsőértékeit az $y = x^2$ és $y = 2x - x^2$ görbék által határolt korlátos zárt tartományon. (*10 pont*)

2. Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (y, x^4ye^z, x^4e^z)$ függvény integrálját annak a térbeli tartománynak a teljes felületén (kifelé mutató normálvektorokkal), amelyet az $x = 0$, $y = 0$, $y = x$ és $z = 0$ síkok, és a $z = xy$ felület határolnak. (*10 pont*)

3. Legyen $f(\mathbf{v}) = \mathbf{v} - (\mathbf{ve})\mathbf{e}$, ahol $\mathbf{e} = \frac{1}{\sqrt{2}}(1, 0, -1)$. Adjuk meg az f lineáris transzformáció mátrixát, és határozzuk meg a sajátértékeit és sajátvektorait! (*10 pont*)