

Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi
e-Sınav Yönetim Sistemi



Ana sayfa > Sınavlarım > (AYBS106) Matematik 2 > Genel > 2021-2022 Bahar YY AYBS106 Matematik 2 Ara Sınavı

Başlangıç	Pazar, 17 Nisan 2022, 15:30
Durum	Tamamlandı
Tamamlanma	Pazar, 17 Nisan 2022, 16:00
Geçen süre	29 dk 29 sn
Puanlar	3/20
Not	100 üzerinden 15

Soru 1

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

$$y = 1 - x^2$$

eğrisi ile

$$y = x$$

doğrusu arasında kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- ☐ a. $\frac{5\sqrt{5}}{6}$
- ☒ b. $\frac{3\sqrt{6}}{5}$ ✗
- ☐ c. $\frac{3\sqrt{5}}{6}$
- ☐ d. $\frac{7\sqrt{5}}{6}$
- ☐ e. $\frac{\sqrt{5}}{6}$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap :

$$\frac{5\sqrt{5}}{6}$$

Soru 2

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

Aşağıdaki diferensiyel denklemlerden hangisi 3. basamaktan sabit katsayılı lineer homojen olmayan bir denklemdir?

- ☐ a. $(y'') + y' - 2y = 4x$
- ☒ b. $(y''') + y' - 2y = 0$ ✖
- ☐ c. $(y'') + xy' - 2y = 4x$
- ☐ d. $(y''') + xy' - 2y = 4x$
- ☐ e. $(y''') + y' - 2y = 4x$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $(y'') + y' - 2y = 4x$

Soru 3

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

$2(y - 2) dy + (e^x - 1)dx = 0$ diferensiyel denkleminin genel çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ a. $(y + 2)^2 = 2x - e^x + c$
- ☒ b. $(y - 2) = x - e^x + c$ ✖
- ☐ c. $(y - 2)^2 = x - e^x + c$
- ☐ d. $(y - 2)^2 = 2x - e^{2x} + c$
- ☐ e. $(y - 2)^2 = e^x + c$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $(y - 2)^2 = x - e^x + c$

Soru 4

Cevaplanmadı

1 üzerinden işaretlenmiş

$y' - 3y = 0$ diferensiyel denkleminin bir çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ a. $y = e^{3x}$
- ☐ b. $y = e^{-2x}$
- ☐ c. $y = e^{2x}$
- ☐ d. $y = e^{-3x}$
- ☐ e. $y = x^3$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $y = e^{3x}$

Soru 5

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

$y' - y = \sin(t)$ diferensiyel denkleminin genel çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- ☒ a. $y = -\frac{\cos(2t)}{2} - \frac{\sin(t)}{2} + c_1 e^{2t}$ ❌
- ☐ b. $y = -\frac{\cos(t)}{2} - \frac{\sin(t)}{2} + c_1 e^t$
- ☐ c. $y = -\frac{\cos(2t)}{2} - \frac{\sin(3t)}{2} + c_1 e^{4t}$
- ☐ d. $y = -\frac{\cos(t)}{4} - \frac{\sin(3t)}{2} + c_1 e^{2t}$
- ☐ e. $y = -\frac{\cos(3t)}{2} - \frac{\sin(2t)}{2} + c_1 e^{3t}$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $y = -\frac{\cos(t)}{2} - \frac{\sin(t)}{2} + c_1 e^t$

Soru 6

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

$\int (2xydx + (x^2 + 3y^2)dy) = 0$ diferensiyel denkleminin genel çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- ☒ a. $x^2y + y^2 = c$ ✗
- ☐ b. $2x^2y + 3y^2 = c$
- ☐ c. $y^2x + x^3 = c$
- ☐ d. $x^3y + y^2 = c$
- ☐ e. $x^2y + y^3 = c$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $x^2y + y^3 = c$

Soru 7

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

Önümüzdeki 6 yıl için her yılın sonunda, yıllık bileşik olarak yılda %15 ödeyen bir hesaba 2000 TL yatırıldığında 6 yılın sonunda hesapta ne kadar para olur?

- ☐ a. 16907,48
- ☐ b. 17107,48
- ☒ c. 16507,48 ✗
- ☐ d. 17507,48
- ☐ e. 17307,48

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : 17507,48

Soru 8

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

Yıllık faiz oranı %18 olan 12000 TL'lik bir borç için 2 yıl sonra kaç TL faiz ödenir?

- ☐ a. 4080
- ☒ b. 4120 ✗
- ☐ c. 4000
- ☐ d. 4320
- ☐ e. 4410

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : 4320

Soru 9

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

Yıllık faiz oranı %20 olan 150000 TL'lik bir borç için 90 gün sonra kaç TL faiz ödenir? (Bir yılı 360 gün olarak kabul ediniz)

- ☐ a. 7250
- ☐ b. 8000
- ☒ c. 8250 ✗
- ☐ d. 7500
- ☐ e. 7750

Cevabınız yanlış.


Doğru Cevap : 7500

Soru 10

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

3 ayda bir faiz veren bir bankaya yatırılan 50000 TL nin 3 yıl sonundaki değeri 84794,07 TL olduğuna göre yıllık faiz oranı nedir?

- ☐ a. 16
- ☐ b. 15
- ☐ c. 14
- ☒ d. 17 
- ☐ e. 18

Cevabınız yanlış.


Doğru Cevap : 18

Soru 11

Doğru

1 üzerinden 1 notunu ver

Yıllık %10 faiz ile alınan borç 4 ay sonra 37200 TL olarak ödeniyor. Buna göre alınan borç kaç TL dir?

- ☐ a. 34000
- ☐ b. 34500
- ☐ c. 35000
- ☒ d. 36000 
- ☐ e. 35500

Cevabınız doğru.

Doğru Cevap : 36000

Soru 12

Doğru

1 üzerinden 1 notunu ver

3 bilinmeyenli

$$\begin{matrix} x-\lambda y+z=1 \\ \lambda x-y+z=\lambda \\ x+y-z=0 \end{matrix}$$

lineer denklem sistemi tutarlı değil ise $(\lambda \in \mathbb{R})$ değeri kaç olmalıdır?

- ☐ a. -2
- ☐ b. 1
- ☐ c. 0
- ☐ d. 2
- ☒ e. -1 ✓

Cevabınız doğru.

Doğru Cevap : -1

Soru 13

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

4 bilinmeyenli

$$\begin{matrix} x_1 - x_2 + x_3 - 2x_4 = -4 \\ x_2 + x_3 + 3x_4 = 3 \\ x_1 + 2x_3 + x_4 = 1 \\ x_1 - 2x_2 - 5x_3 = -1 \end{matrix}$$

lineer denklem sisteminin çözüm kümesi hangisidir?

- ☐ a. $\left\{ \left(0, 1, -1, 1 \right) \right\}$
- ☐ b. $\left\{ \right\}$
- ☐ c. $\left\{ \left(k, k, 2k, k+2 \right) : k \in \mathbb{R} \right\}$
- ☒ d. $\left\{ \left(-1, 1, 1, 1 \right) \right\}$ ✗
- ☐ e. $\left\{ \left(1, -1, 0, 3 \right) \right\}$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $\left\{ \right\}$

Soru 14

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

3 bilinmeyenli

$$\begin{matrix} 2x-y+z=8 \\ x-2y-z=1 \\ x+y-2z=-5 \end{matrix}$$

lineer denklem sisteminin çözüm kümesi hangisidir?

- ☐ a. \emptyset
- ☐ b. $\left\{ \left(k+4, 2k, -2k \right) : k \in \mathbb{R} \right\}$
- ☐ c. $\left\{ \left(2, -1, 3 \right) \right\}$
- ☒ d. $\left\{ \left(3, -2, 0 \right) \right\}$ ❌
- ☐ e. $\left\{ \left(4, 1, 1 \right) \right\}$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $\left\{ \left(2, -1, 3 \right) \right\}$

Soru 15

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

3 bilinmeyenli

$$x-y+z=6$$

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

$$\lambda x+2y-3z=5$$

lineer denklem sisteminin $(z=1)$ olan tek çözümünün olması için $\lambda \in \mathbb{R}$ değeri kaç olmalıdır?

- ☐ a. $\lambda = 5$
- ☐ b. $\lambda = 1$
- ☐ c. $\lambda = 3$
- ☒ d. $\lambda = 2$ ❌
- ☐ e. $\lambda = 4$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $\lambda = 4$

Soru 16

Yanlış

1 üzerinden 0 notunu ver

$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & -1 & 0 \\ 3 & 4 & 1 \end{pmatrix} \in \mathbb{R}^3$
matrisinin matrislerde çarpma işlemine göre inversi olan A^{-1} matrisinin 2.sütun elemanları toplamı nedir?

- ☐ a. 2
- ☐ b. 4
- ☒ c. 1 ✖
- ☐ d. 5
- ☐ e. 3

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : 3

Soru 17

Doğru

1 üzerinden 1 notunu ver

$$\int_1^2 ((e^{-x}) + 4) dx$$

integralinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ a. $[4 - \{e^{-2e}\} + e]$
- ☐ b. $(4e + \{e^{-2e}\} + 1)$
- ☐ c. $[4 - \{e^{2e}\}]$
- ☒ d. $(4 + \frac{(e-1)}{e^2})$ ✔
- ☐ e. $(8e + \frac{(e-1)}{e^2})$

Cevabınız doğru.

Doğru Cevap : $(4 + \frac{(e-1)}{e^2})$

Soru 18

Cevaplanmadı

1 üzerinden işaretlenmiş

$\int (\sqrt{x} + \sqrt{x^3} + \sqrt[3]{x}) dx$ integralinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ a. $\frac{4}{3}x^{3/2} + \frac{3}{2}x^{5/2} + \frac{5}{2}x^{3/2} + c$
- ☐ b. $x^{4/3} + x^{1/2} + \frac{5}{2}x^{3/2} + c$
- ☐ c. $\frac{4}{3}x^{4/3} + \frac{3}{2}x^{3/2} + \frac{5}{2}x^{5/2} + c$
- ☐ d. $\frac{3}{4}x^{1/3} + \frac{2}{3}x^{5/2} + \frac{2}{5}x^{3/2} + c$
- ☐ e. $\frac{3}{4}x^{4/3} + \frac{2}{3}x^{3/2} + \frac{2}{5}x^{5/2} + c$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $\frac{3}{4}x^{4/3} + \frac{2}{3}x^{3/2} + \frac{2}{5}x^{5/2} + c$

Soru 19

Cevaplanmadı

1 üzerinden işaretlenmiş

$\int_{-1}^1 |x| dx$ integralinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ a. 1
- ☐ b. -1
- ☐ c. -2
- ☐ d. 2
- ☐ e. 0

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : 1

$\int_1^2 x e^{2x} dx$ integralinin değeri kaçtır?

- ☐ a. $\frac{1}{2} e^2 (3e^2 + 1)$
- ☐ b. $\frac{3}{4} e^2 (3e^3 - 1)$
- ☐ c. $\frac{1}{4} e (3e - 1)$
- ☐ d. $\frac{1}{4} e (3e^2 + 4)$
- ☐ e. $\frac{1}{4} e^2 (3e^2 - 1)$

Cevabınız yanlış.

Doğru Cevap : $\frac{1}{4} e^2 (3e^2 - 1)$