

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

1. Kütlece % 70'lik derişik nitrik asit (HNO₃) çözeltisinin yoğunluğu 1,26 g/mL'dir. **Buna göre çözeltinin molar derişimi aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?** (HNO₃: 63 g/mol)

2. ²²Ti elementiyle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

3. $C_3H_8(g) + 5O_2(g) \rightarrow 3CO_2(g) + 4H_2O(g)$ tepkimesine göre 8,8 g C₃H₈ ile 38,4 g O₂ tepkimeye giriyor. **Buna göre tepkime sonucunda en fazla kaç g H₂O (g) oluşur?** (C : 12, O:16, H : 1 g/mol)

4. 1,00 litrelik bir kaba 400 °C'da 0,040 mol fosgen (COCl₂) gazı konuluyor. Denge kurulduğunda COCl₂'nin % 20,0'si CO ve Cl₂ gazlarına ayrılmaktadır. **Buna göre, $COCl_2(g) \rightleftharpoons CO(g) + Cl_2(g)$ dengesinin 400 °C'daki denge sabiti (K)'nın sayısal değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

5. $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$ tepkimesinde yer alan türlerin 25 °C'daki standart oluşum entalpileri aşağıda verilmiştir.

	CH ₄ (g)	O ₂ (g)	CO ₂ (g)	H ₂ O (g)
ΔH°_{ol} (kJ/mol)	-74,9	0	-393,5	-241,8

- Buna göre, verilen tepkimeye ait ΔH°_{tep} (kJ/mol) değeri aşağıdakilerden hangisine eşit olur?**

6. Aşağıda formülleri verilen bileşiklerden hangisi **yanlış** adlandırılmıştır?

7. Pistonlu bir kapta bulunan bir miktar gaz örneği 0,750 atm basınç altında 360 mL hacim kaplamaktadır.
Sıcaklık sabit tutularak basınç 1,20 atm yapıldığında bu gaz örneği ne kadar hacim kaplar?

8.

Deney Sayısı	[A] derişimi	[B] derişimi	C'nin oluşum hızı
1	0,30 M	0,15 M	$7,0 \times 10^{-4}$
2	0,60 M	0,30 M	$2,8 \times 10^{-3}$
3	0,30 M	0,30 M	$1,4 \times 10^{-3}$

Yukarıdaki deneysel bulgulara göre $A+B \rightarrow C$ tepkimesinin hız eşitliği aşağıdakilerden hangisidir?

9. **10 mL 0,02 M HCl çözeltisini tam olarak nütürleştirmek için 0,04 M $Mg(OH)_2$ çözeltisinden kaç mL kullanmak gerekir?**

10. Bir cismin koordinatları zamanın fonksiyonu olarak $x = 4t^2 - 3t^3$ ile verilmektedir.
Burada x metre ve t saniye boyutundadır. $t = 0$ s ve $t = 2$ s aralığında hesaplanan ortalama ivme aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

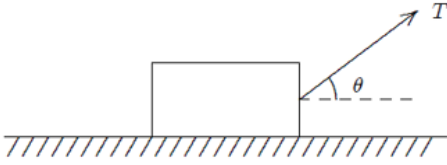
11. **$A = (25 \text{ m})i + (45 \text{ m})j + (0 \text{ m})k$ vektörü ile pozitif x eksenindeki açı kaç derecedir?**

12. Bir araba 20 m yarıçaplı bir virajda 10 m/s hızla dönmektedir.
Arabanın ivmesinin büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

13. 2 kg'lık bir blok $F = (4N)i + (2N)j - (4N)k$ kuvvetinin etkisinde pozitif x eksenini boyunca 5 metre çekilmektedir.

Bu kuvvetin blok üzerine yaptığı iş aşağıdakilerden hangisine eşittir?

14.

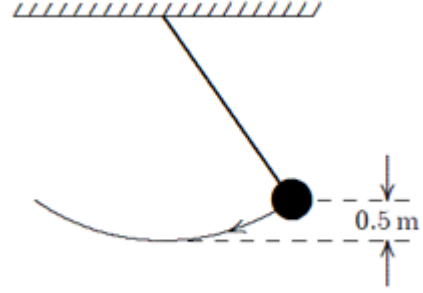


m kütleli bir blok sabit bir hızla yatay olarak pürüzlü bir düzlemde şekilde görüldüğü gibi sabit bir T kuvveti ile çekilmektedir.

Blokle düzlem arasındaki sürtünme kuvveti aşağıdakilerden hangisine eşittir?

15. m kütleli bir parçacığın herhangi bir andaki doğrusal momentumu aşağıdaki niceliklerin hangisinden bağımsızdır?

16.

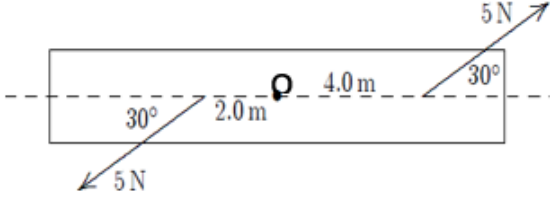


Şekilde görülen sarkaçta top 0.5 m yükselecek şekilde kenara doğru çekilmektedir. **3 m/s'lik bir ilk hız verildiğinde sarkacın en düşük konumdaki hızı aşağıdakilerden hangisine eşit olur?** ($g=10 \text{ m/s}^2$)

17. Dönen bir tekerleğin açısal hızı her dakika 2 devir/s artmaktadır.

Bu tekerleğin açısal ivmesi rad/s^2 cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

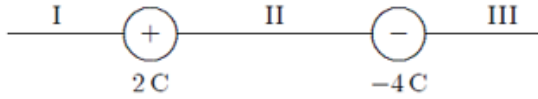
18.



Bir kalas O noktasından geçen bir mil etrafında dönecek şekilde tasarlanmıştır.

5 N'luk bir kuvvet milden 4 m ve diğer 5 N'luk kuvvet milden 2 m uzakta şekilde görüldüğü gibi uygulanırsa mile göre net torkun büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

19.



İki yüklü parçacık şekilde görüldüğü gibi konumlandırılmıştır. +1C yüklü üçüncü parçacık hangi bölgeye yerleştirilmeli ki üzerine etki eden net elektros-tatik kuvvet sıfır olsun?

20. 10 C'luk bir yük iletken küresel bir kabuğun üzerine yerleştirilmiştir. -3 C'luk bir parçacık ise kabuğun merkezine yerleştirilmiştir.

İletken kabuğun iç yüzeyindeki net yükü aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

21. Küresel bir kabuk yüzeydeki potansiyel V olacak şekilde yüklenmiştir.

Merkezindeki potansiyeli aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

22. Paralel plakalı bir kondansatörde plakaların yüzeyi $0,2 \text{ m}^2$ ve aralarındaki uzaklık $0,1 \text{ mm}$ 'dir.

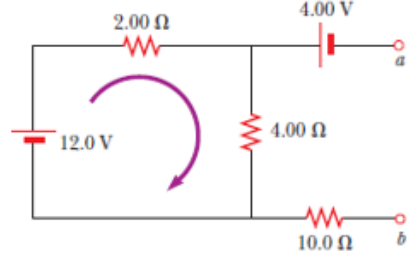
Her bir plaka üzerindeki yükün büyüklüğü $4 \times 10^{-6} \text{ C}$ ise plakalar arasındaki potansiyel fark yaklaşık olarak aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

23. 150 m uzunluğunda ve 0,15 mm yarıçaplı bir telden düzgün akım yoğunluğu $2,8 \times 10^7 \text{ A/m}^2$ olan bir akım geçmektedir. Akımın büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

24. Bir hız seçicide, yükü $+3,2 \times 10^{-19} \text{ C}$ olan bir iyon sabit bir hızla büyüklüğü $5 \times 10^4 \text{ V/m}$ olan düzgün bir elektrik alan ve bu alana dik $0,8 \text{ T}$ 'lık düzgün manyetik alanın bulunduğu ortama dik olarak giriyor. Eğer ivmesi sıfır olacak şekilde hareket ederse hızı aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

25. Sonsuz uzun bir tel düzgün \vec{I} akımı taşımaktadır. Telden r kadar uzaktaki bir noktada manyetik alanın büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

26.



“a” ve “b” noktaları arasındaki potansiyel fark aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

27.



Doğru ve uzun bir tel dikdörtgen şeklinde iletken bir ilmekle aynı düzlemindedir. Doğru tel ilk olarak şekilde görüldüğü yönde bir i akımı taşımaktadır.

Aniden akım kesilirse, ilmekteki akım için aşağıda verilenlerden hangisi doğru olur?

28. $y = c_1 e^x + c_2 e^{-x} + x^2$ eğri ailesinin diferensiyel denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

29. $y' + x = xy$ diferensiyel denkleminin genel çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

30. $(2xy - x)dx + (x^2 + y)dy = 0$ diferensiyel denkleminin genel çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

31. $y'' - 4y = 0$ diferensiyel denkleminin genel çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

32. $y' = xy$, $y(0) = 1$ başlangıç değer probleminin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

33. $\lfloor x \rfloor$, x reel sayısının tamdeğeri olmak üzere $\lfloor -2.7 \rfloor + \lfloor 2.7 \rfloor$ sayısının değeri aşağıdakilerden hangisidir?

34. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + x + 1} - \sqrt{x^2 + 3x})$ limitinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

35.

$$f(x) = \begin{cases} -2 \tan(x), & x < \frac{-\pi}{4} \text{ ise} \\ m \cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + n, & \frac{-\pi}{4} < x \leq \frac{\pi}{4} \text{ ise} \\ \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right), & x > \frac{\pi}{4} \text{ ise} \end{cases}$$

fonksiyonu tüm reel sayılar kümesinde sürekli ise (m,n) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

36.

$$f(x) = \begin{cases} x^3 \sin\left(\frac{1}{x^2}\right), & x \neq 0 \text{ ise} \\ 0, & x = 0 \text{ ise} \end{cases}$$

fonksiyonu için $f'(0)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

37. $f(x) = \sin^2(\sqrt{x})$ fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

38. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x}-1}{x^2+x-2}$ limitinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

39. $y = 3x^2 - x + 1$ eğrisine $x = 1$ apsisli noktada çizilen teğet doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

40. $f(x) = x + e^x + 2$ fonksiyonu için $(f^{-1})'(2)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

41. $y = e^{-x}$ eğrisinin bir yatay asimptotu aşağıdakilerden hangisidir?

42. $y = \sqrt{x}$ eğrisinin $(4, 0)$ noktasına en yakın noktasının apsisi aşağıdakilerden hangisidir?

43. $\int (2x + 1)e^{5x} dx$ belirsiz integralinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

44. $y = 2x^2$ eğrisi ile $y = 3 - x^2$ eğrileri arasında kalan bölgenin alanı kaç birim²'dir?

45. $y = \frac{1}{x-1}$ fonksiyonunun n . mertebeden türevinin $x = 2$ noktasındaki değeri aşağıdakilerden hangisidir?
(Burada n keyfî bir doğal sayıdır.)

46. $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{2x^3 - 3y^3}{2x^2 + 2y^2}$ limitinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

47. $f(x, y) = e^{xy} + x^2 - xy^2$ fonksiyonu verilsin. $\left. \frac{\partial f}{\partial x} \right|_{(2,2)}$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

48. $z = e^{x^2+y^2}$, $x = e^u \sin(2v)$, $y = e^u \cos(2v)$ olduğuna göre $\frac{\partial z}{\partial u}$ kısmi türevi aşağıdakilerden hangisidir?

49. $B = \{(x, y): 0 \leq x \leq 1 \text{ ve } 0 \leq y \leq x\}$ bölgesi verilsin.

$$\iint_B (2x + 2y + 1) dy dx$$

iki katlı integralinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

50.

$B = \{(x, y): 0 \leq x \leq 1 \text{ ve } 0 \leq y \leq \sqrt{1 - x^2}\}$ bölgesi verilsin.

$\iint_B (x^2 + y^2)^{\frac{1}{2}} dy dx$ iki katlı integralinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

51. Aşağıdaki bilim dallarından hangisi “vücut ölçüleri bilimi” dir?

52. Aşağıdaki seçeneklerde verilen hangi bilgi ergonomi tanımı için doğru değildir?

53. Aşağıdakilerden hangisi Ergonomi'nin amaçlarından biri değildir?

54. Aşağıdakilerden hangisi Ergonomik yaralanmaların etkileyebileceği vücut bölümlerindedir?

55. Aşağıdakilerden hangisi ergonomik risk faktörlerinden biri değildir?

56. Üst beden zorlanmalarında aşağıda belirtilen hangi faktörün etkisi yoktur?

57. Aşağıdakilerden hangisi Metot Etüdünün uygulama alanlarından biri değildir?

58. Aşağıdakilerden hangisi Üretim Planlama Kontrol sisteminin temel elemanlarından biridir?

59. Planlama dönem uzunluğu dikkate alındığında, hazırlanacak Üretim Planları kaç farklı detayda olmalıdır?

60.

Hafta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Talep	500	520	530	510	500	510	530	540	520	530	540	610	620	590	620

Bir firmaya ait 15 haftalık gerçekleşen talep değerleri yukarıdaki tabloda verilmiştir. Bu verilere göre 4'lü hareketli ortalama yöntemini kullanarak 16. dönemin talep tahmini değeri kaçtır?

61.

Hafta	10	11	12	13	14
Brüt İhtiyaç	100	100	40	40	100
Beklenen Sipariş	110				
Eldeki Stok	10				

Bir üretim sisteminde üretilip satışa sunulan X parçası için 10. haftadan 14. haftaya kadar ana üretim çizelgesi verileri yukarıdaki tabloda verilmiştir.

X parçası için Kesikli Sipariş Miktarı algoritmasını (LOT FOR LOT) kullanarak uygun sipariş miktarları dönemler itibariyle sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

62. Aşağıdakilerden hangisi geleneksel olarak stok tutma sebepleri arasında yer alır?

63. Bir üretim sisteminde çok çeşitli ürünler belirli aralıklarla talep geldikçe üretilmektedir. Bu üretim sistemi için aşağıdaki yerleşim tiplerinden hangisi tercih edilmelidir?

64.

İşler	Makine I	Makine II
A	6	5
B	7	7
C	12	8
D	2	4
E	8	6
F	3	9

Bir üretim işletmesinde aynı süreçten geçmesi gereken A, B, C, D, E, F işleri sırasıyla önce Makine I' de, ardından Makine II' de işlem görmeyi beklemektedir. İşlerin makinelerdeki işlem süreleri yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre işlerin optimal sırası aşağıdakilerden hangisidir?

65. Üretim sistemlerinin ulaşmaya çalıştığı hedef aşağıdakilerden hangisidir?

66. Aşağıdakilerden hangisi merkezi eğilim ölçülerinden biri değildir?

67. Korelasyon katsayısı için aşağıda söylenenlerden hangisi doğrudur?

68.

Levha uzunluğu (mm)	Levha sayısı
150-155'den az	2
155-160'dan az	4
160-165'ten az	8
165-170'ten az	6
170-175'ten az	5
Toplam	25

Metal imalatı yapan bir fabrikanın sac işleme atölyesinde bir sipariş partisinde özdeş kesilen levhalardan alınan 25 adetlik örnek incelendiğinde tablodaki uzunluklar mm cinsinden ölçülmüş ve gruplara ayrılmıştır.

Bu örnek grubunun değerleri dikkate alındığında örnek ortalama uzunluğu aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

69. Standart sapması 24 olan bir ana kütleden 36 elemanlı bir örnek seçilmiş ve ortalamaları 125 bulunmuştur.

Popülasyon ortalamasının tahmini için kurulacak olan %99 güven aralığının alt sınır değeri aşağıdakilerden hangisidir? ($Z_{0.005}=2,58$)

70. Bir emlakçı dairelerin alanına bağlı olarak daire fiyatlarını tahmin etmek üzere $y=a+b*x$ şeklinde bir regresyon denklemini kurmuştur. (y = daire fiyatı (1000TL) ve x = daire alanı (m^2)). Emlakçı $100m^2$ 'lik bir dairenin fiyatını 217.800 TL olarak, $150m^2$ 'lik bir dairenin fiyatını ise 331.800 TL olarak belirlediğine göre regresyon denkleminin "a" ve "b" katsayıları aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

71. X rassal değişkeni ortalaması μ standart sapması σ olan normal dağılıma uyuyorsa, X rassal değişkeni için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
(a pozitif reel sayıdır. $a>0$)

72. Aşağıda verilen test istatistiklerinden hangisi anakütlenin (popülasyonun) varyansı bilindiği durumda popülasyon ortalamasıyla ilgili hipotez testinin yapılması için kullanılabilir?

73. Bilgi sistemlerinde, verilerin raporlara (bilgilere) dönüşümü sürecinde aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

74. Bir bilgi sistemi, “Sistem” kavramının genel prensiplerini yansıtmaktadır. Sistem öğeleri açısından değerlendirildiğinde Bilgi Sisteminin Arayüzü (Interface) aşağıdakilerden hangisine karşılık gelmektedir?

75. Aşağıdakilerden hangisi Yönetim Bilgi Sistemi bileşenlerinden biri olan Donanım bileşeninin alt elemanı değildir?

76. Veri sürümlü (Data-Driven) ya da Model sürümlü (Model-Driven) olarak ikiye ayrılan, genellikle içerisinde analitik model barındıran ve kullanıcı yerine karar vermeyip ona alternatif senaryolar öneren bilgi sistemi tipi aşağıdakilerden hangisidir?

77. Aşağıdakilerden hangisi Yönetim Bilgi Sistemleri tarafından üretilmesi beklenen rapor tiplerinden değildir?

78. Ağlar coğrafi kapsama alanlarına göre sınıflandırıldığında, aşağıdakilerden hangisi kıtalar arası veya küresel bölge alanı türüdür?

79. Bilişim sistemleri kapsamında, belirli düzeni sağlayan verilerin oluşturduğu topluluk olarak tanımlanan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

80. Bir projenin ilk maliyeti 10.000 TL'dir. Bu projenin ekonomik ömrü olan 10 yıl boyunca her yıl, yılsonu düzgün getirisi ise 2.400 TL'dir.

Projenin hurda değeri 3.000 TL'dir. %20 nominal faiz oranı ile projenin bugünkü değeri kaç TL'dir?

81. 5 yıl boyunca her yılsonu 1.000 TL kazanç sağlayan 3.100 TL'lik yatırımın iç verim oranı aşağıdakilerden hangisidir?

82. Ekonomik ömrü 4 yıl, ilk maliyeti 18.000 TL ve hurda değeri 2.000 TL olan bir teçhizatın amortismanı yıllar toplamına göre yapılmaktadır.

Bu sisteme göre, 3. yılda kaç TL amortisman ayrılmalıdır?

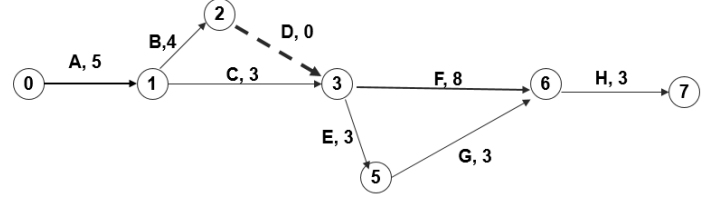
83. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

84. Aşağıdakilerden hangisi borsada yatırımcının baktığı önemli göstergelerden biri olan derinlik kavramını açıklar?

85. A bankasının sunduğu nominal faiz oranı % 26'dır. Enflasyon oranı % 23 ise gerçek (reel) faiz oranı nedir?

86. Bir kuruluşun nominal değeri 1.000 TL olan tahvillerinin vadesi 10 yıldır. % 8 kupon faizi olup yılda iki kez kupon ödemelidir. Nominal piyasa faiz oranı %10 ise bu tahvile yaklaşık en fazla kaç lira verirsiniz?

87.



Şebeke çizimi yukarıda verilen projenin kritik yolu hangisidir? (Ok üzerindeki harf faaliyetin adını, rakam faaliyetin süresini göstermektedir.)

88. Proje yönetiminde şebeke hesaplamalarında kullanılan toplam bolluk (Total float, TB) ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

89. Proje Deęerlendirme ve Gözden Geçirme Teknięi (PERT) ile yapılan değerlendirmelerde her faaliyet sresinin olasılık dağılımının beta dağılımına uyduğu varsayılır. Buna göre iyimser tahmini 8 gün, kötümser tahmini 19 gün ve muhtemel tahmini 12 gün olan faaliyetin beklenen süresi kaç gündür?

90. Aşağıdakilerden hangisi proje organizasyonu oluşturulurken örgütsel yapı olarak bağımsız proje ekibi oluşturulmasının yararlarından biri değildir?

91. Aşağıdakilerden hangisi proje yöneticisinin rol ve sorumlulukları arasında bulunmaz?

92. Aşağıdakilerden hangisi başarılı bir proje yöneticisinin özelliklerinden biri değildir?

93. Kısıtlı zaman, maliyet ve teknik durumları dikkate alarak, faaliyetler bütünü-
nün en etkin bir biçimde gerçekleştiril-
mesi için insan, araç-gereç, materyal gi-
bi kaynakların planlanması, yönetilmesi
ve kontrol edilmesi işlevine ne ad veri-
lir?

94.

Denklem	z	x1	x2	x3	x4	x5	x6	Sağ Traf Sabiti
(0)	1	0	0	3/4	1/2	0	0	21
(1)	0	1	0	1/4	-1/2	0	0	3
(2)	0	0	1	-1/8	3/4	0	0	3/2
(3)	0	0	0	3/8	-5/4	1	0	5/2
(4)	0	0	0	1/8	-3/4	0	1	1/2

Yukarıda bir doğrusal programlama problemi için verilen simpleks tablosuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

95.

	Depo				Kapasite
	A	B	C	D	
Fabrika 1	10	12	8	20	20
Fabrika 2	7	16	5	12	30
Fabrika 3	8	15	20	40	40
Talep	15	25	20	30	

Tabloda bir ulaştırma problemi için her fabrikadan her depoya bir birim ürün taşıma maliyetleri verilmiştir.

Kuzeybatı köşesi yöntemiyle bulunan başlangıç çözümünün maliyeti kaçtır?

96.

$$\begin{aligned}
 \text{Max } Z &= 3x_1 + 2x_2 \\
 x_1 + 2x_2 &\leq 6 \\
 x_1 - x_2 &\leq 4 \\
 -x_1 + 2x_2 &\leq 1 \\
 x_1, x_2 &\geq 0
 \end{aligned}$$

Yukarıdaki matematiksel model için aşağıdaki noktalardan hangisi uygun uç nokta çözümlerinden biri değildir?

97. Bir firma otomobil üretmeyi düşünmektedir. Ancak otomobil üretiminin ekonomik olarak uygun olması için en az 2000 adet üretilmesi gerekmektedir.

Fabrikanın toplam karını maksimum yapacak tam sayılı programlama modeli kurulurken bu durum hangi kısıtlarla doğru ifade edilmiştir?

(X: Üretilecek araba sayısı, y: 0-1 değişken, M pozitif ve çok büyük bir sayı olmak üzere)

98. Aşağıdakilerden hangisi her doğrusal programlama modelinde geçerli olduğu kabul edilen varsayımlardan biri değildir?

99.

Satır Oyuncusu Kazanç Matrisi

		Sütun Oyuncusu		
		Strateji 1	Strateji 2	Strateji 3
Satır Oyuncusu	Strateji 1	5	6	8
	Strateji 2	5	4	9
	Strateji 3	5	5	3

Aynı pazarda bulunan iki rakip firma kampanya düzenlemek istemektedir ve her ikisi için de üçer strateji bulunmaktadır. Bu problem iki kişili sıfır toplamlı bir oyun olarak modellenmiş ve satır oyuncusunun kazanç matrisi yukarıda verilmiştir.

Oyuncuların seçeceği doğru stratejiler aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

100.

$$P = \begin{matrix} & \begin{matrix} 0 & 1 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 0 \\ 1 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0,7 & 0,3 \\ 0,6 & 0,4 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Yukarıda arıza durumu Markov özelliği gösteren bir iş makinesinin bir adımda geçiş olasılıkları matrisi verilmiştir.

Makine beşinci günde çalışıyor durumda ise iki gün sonra yedinci günde de çalışıyor durumda olma olasılığı nedir? (0:arızalı olma durumu, 1:çalışıyor olma durumu)