

DGS Matematik Deneme Sınavı

mehmetalimersin.com.tr

1. $978408 + 978492 - 978403$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 978487 B) 978497 C) 978503
D) 978513 E) 978517

$$9. \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right)}{\frac{3}{4} - \frac{1}{2} - \left(\frac{3}{4} - 1 \right)}$$

- işleminin sonucu kaçtır?
A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{4}$

2. 9,8 sayısına hangi sayı eklenirse 19,7 olur?
A) 8,1 B) 8,9 C) 9,9 D) 10,1 E) 10,9

10. Aşağıdaki eşitsizliklerin hangisinde toplama ve bölme işaretlerinin yeri değiştirildiğinde eşitlik elde edilir?
A) $21 + 3 \neq 9 : 2$ B) $48 + 3 \neq 6 : 10$
C) $18 + 6 \neq 4 : 1$ D) $15 + 5 \neq 3 : 2$
E) $72 + 9 \neq 12 : 2$

3. Aşağıdaki sayılardan hangisi **en büyktür**?
A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{6}{7}$

11. x bir tamsayıdır. $\frac{3x-8}{x}$ kesrinin alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?
A) 14 B) 16 C) 19 D) 20 E) 24

5. $\frac{\sqrt{128} - \sqrt{72}}{\sqrt{32}}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $2\sqrt{2}$ B) 2 C) $\frac{2}{\sqrt{2}}$ D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{1}{2}$

12. $a - b = c$ ve $a + b + c = 1002$
ise a kaçtır?
A) 501 B) 551 C) 688 D) 752 E) 883

6. ve 8. soruları aşağıdaki bilgilere göre yanıtlayınız.

AB iki basamaklı doğal sayıdır.

K(AB) işlemi;

$$K(AB) = A + B - 1 ; \quad A < B \text{ ise},$$

$$K(AB) = A + B ; \quad A \geq B \text{ ise},$$

Örneğin;

$$K(23) = 2 + 3 - 1 = 4$$

$$K(74) = 7 + 4 = 11$$

$$K(55) = 5 + 5 = 10$$

6. $K(AB)=10$ olduğuna göre, AB aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) 46 B) 56 C) 63 D) 74 E) 83

$$13. 4.008 = \frac{3}{5^3} \cdot x$$

denklemini sağlayan x kaçtır?

- A) 167 B) 164 C) 160 D) 157 E) 153

7. $K(AB) = 8$ olan **en büyük** AB sayısı ile $K(AB) = 9$ olan **en küçük** AB sayısı arasındaki fark kaçtır?
A) 52 B) 60 C) 61 D) 64 E) 70

14. $a = 2^{x-1}$, $4 \cdot a^2 = 8^{x-1}$ ise a kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 8 E) 16

8. $K(AB) = 14$ koşulunu sağlayan kaç tane AB sayısı vardır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15. ve 16. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Bir kuyumcu, altın tartarken terazinin bir kefesine yalnızca altın diğer kefesine ağırlıkları yerleştirmektedir. Kuyumcunun elinde yeterince 200, 100, 20, 10, 5 ve 1 mg'lık ağırlık vardır.

15. 384 mg'lık altını tartmak için **en az** kaç tane ağırlık kullanmak zorundadır?
A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7
16. Aşağıda mg cinsinden ağırlıkları verilen altınlardan hangisini tartmak için kuyumcunun 4 ten fazla ağırlık kullanması gereklidir?
A) 14 B) 17 C) 21 D) 26 E) 35
17. KLM üç basamaklı sayısı 15 ile tam bölünmektedir. Buna göre $K + L$ **en az** kaç olur?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
18. KL ve LK iki basamaklı pozitif tamsayıdır.

$$2.(KL) - 3.(LK) = 12$$
 İşlemine göre KL kaçtır?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12
19. 2, 3, 4, 5, 8 rakamları kullanılarak KMPTS sayısı $K + M = T + S$ koşuluyla yazılacaktır. Bu koşulu sağlayan kaç tane KMPTS sayısı yazılır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10
20. LKK ($L \neq 0$) sayısı 12 ile tam bölünmektedir. **En büyük** LKK sayısı **en küçük** LKK sayılarından ne kadar fazladır?
A) 588 B) 600 C) 650 D) 736 E) 756
21. Ardışık 13 tane çift sayının toplamı 312'dir. Bu sayıların **en büyüğü** kaçtır?
A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40
- 22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.**
- Çevresi 8 km olan kare biçimli parkın karşısındaki kenarlarının orta noktalarını birleştiren doğrular ve parkın çevresi şekildeki gibi bir koşu yolu olarak düzenlenmiştir.
- Koşu yolu dışına çıkmaz.
 - Kavşak hariç geçen yerden bir daha geçilemez.
 - K noktası kavşak noktasıdır.
22. Bir anne ve oğlu şekildeki M noktasından başlayıp N noktasına koşmuşlardır. Anne mümkün olan en uzun yolu, oğlu mümkün olan en kısa yolu koşmuştur.
- Buna göre anne ile oğlunun koştuğu yol toplam kaç km'dir?
A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13
23. Koşusunu P noktasında başlatıp R noktasında bitiren bir kişi **en çok** kaç km koşabilir?
A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12
24. Rakamlar çarpımı 12 olan KLM sayısının rakamları arasında $K > L$, $K > M$ ilişkisi bulunmaktadır. Buna göre kaç tane KLM sayısı yazılabilir?
A) 5 B) 8 C) 12 D) 15 E) 18
25. Aşağıdaki sayılardan hangisi iki ardışık asal sayının toplamı **olamaz**?
A) 12 B) 16 C) 24 D) 30 E) 36
26. $247^2 + x = 253^2$ denklemi sağlayan x değeri kaçtır?
A) 2000 B) 2400 C) 3000 D) 3600 E) 3900
27.
$$\frac{(x-1) \cdot (x^3 + x^2 + x) + x}{x^2}$$
 ifadesinin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?
A) x^4 B) x^2 C) x D) $\frac{1}{x}$ E) $\frac{1}{x^2}$
28. $a < b < -2$ ve

$$K = \frac{a}{b}, \quad L = \frac{2}{a}, \quad M = \frac{2}{b}$$
 ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) $K > M > L$ B) $L > K > M$ C) $L > M > K$
D) $K > L > M$ E) $M > K > L$
29. $a \cdot b < 0$, $a \cdot b \cdot c > 0$, $a - c < 0$
 ise a, b, c'nin işaretleri sıra ile aşağıdakilerden hangisidir?
A) -, -, + B) -, +, - C) -, +, +
D) +, -, - E) +, +, -

30.
$$\frac{2a-3b}{a} = \frac{5}{4}$$
 ve $\frac{a}{b} = c$
 ise, c kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
31. $a < b < 0$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) $a \cdot b < b$ B) $a \cdot b < 0$ C) $b^2 < a^2$
D) $\frac{a}{b} < 0$ E) $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

32. $\frac{x^2 + ax - xy - ay}{x + a}$

ifadesinin **en sade** şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - y$ B) $x + y$ C) $y - x$ D) -1 E) 1

33. x, y, z pozitif tamsayılardır.

4. $x = 6, y = 10, z$ olduğuna göre $x + y + z$ **en az** kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 27 E) 31

34. ve 36. soruları aşağıdaki bilgilere göre yanıtlayınız.

16'dan küçük pozitif tamsayılar arasında toplamı 45 olan, birbirinden farklı 4 sayı seçilecektir.

34. Aşağıdakilerden hangisi seçilen sayılarından biri olamaz?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

35. Seçilen sayılarından **en büyükü** 13 ise **en küçüğü** kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

36. $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{9}{2}$ ise, $\frac{a}{c}$ kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) $\frac{81}{4}$ D) $\frac{81}{2}$ E) 81

37. 1, 2, 4, 5 rakamlarının ikisinden oluşturulan iki basamaklı bir sayı pay; diğer ikisinden oluşturulan iki basamaklı bir sayı da payda olmak üzere elde edilecek kesirlerden **en büyüğünün** değeri kaçtır?

- A) 4,5 B) 4,1 C) 3,75 D) 3,5 E) 2,14

38. Paydaları eşit iki rasyonel sayıdan büyüğünün payı küçüğünün payının 4 katıdır. Bu iki sayının toplamı $\frac{5}{12}$ olduğuna göre farkları kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{5}{9}$

39. Boyutları 21 m ve 49 m olan dikdörtgen şeklindeki parkın etrafı eşit aralıklarla ağaçlandırılacaktır. (Her köşeye bir tane ağaç gelecek şekilde) Bu iş için **en az** kaç ağaç gerekir?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

40. Birbirinden farklı K, L, M rakamlarının sayısal değerleri arasında $K = \frac{L}{M}$ ilişkisi vardır. Bu koşulu sağlayan üç basamaklı KLM tam sayılarının **en büyüğü ile en küçüğü** arasındaki fark kaçtır?

- A) 511 B) 420 C) 301 D) 290 E) 219

41., 42., 43., 44., 45. ve 46. sorularda harfler, birbirinden ve sıfırdan farklıdır.

41. $K + L = ?$ KL
 A) 7 B) 6 KL
 C) 5 D) 4 + KL
 E) 3 7L

42. $L = ?$ KLM
 A) 2 B) 3 KLM
 C) 4 D) 5 + KLM
 E) 6 226.

43.
$$\begin{array}{r} KM \\ ML \\ + L \\ \hline 231 \end{array}$$
 KLM
 $M = ?$ KLM
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

44. $K + L = ?$ KLK
 A) 10 B) 11 x LK
 C) 12 D) 13 38..
 E) 14 + ... 2971K

45.
$$\begin{array}{r} KL \\ x L \\ \hline ML \end{array} \quad \begin{array}{r} M \\ + L \\ \hline 12 \end{array}$$

 $M + K = ?$
 A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

46. Yandaki çarpmada K ve L KKK
 birbirinden ve sıfırdan farklıdır. İşlemde sonucu **en az** kaçtır?
x LL
 A) 242 B) 244 C) 2424 D) 2442 E) 4224

47. Yandaki toplama işleminde K, L, M KLM
 sıfırdan ve birbirinden farklı birer + MLK
 rakamı gösterdiğinde göre, K 666
 aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

48. K, L, M, N birbirinden ve sıfırdan farklı rakamlardır. Buna göre $M + N$ kaçtır?

$$\begin{array}{r} \text{x} \\ \times \text{KL} \\ \hline \text{K} \cdot \text{K} \\ + \text{KL} \\ \hline \text{MNK} \end{array}$$

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

49. ve 50. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Yandaki işlemde 9 hariç bütün rakamlar birer kez kullanılmıştır.

$$\begin{array}{r} 2\text{KL} \\ + \text{ABC} \\ \hline 8\text{M1} \end{array}$$

49. $A = ?$
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

50. $L + M$ 'nin en küçük değeri kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

51. $[AB] \parallel [DE]$,
 $m(\overset{\wedge}{BAC}) = \beta$,
 $m(\overset{\wedge}{ACD}) = \theta$,
 $m(\overset{\wedge}{CDE}) = \alpha$ ve,
 $\alpha + \beta + \theta = 260^\circ$ ise, θ kaç derecedir?

- A) 110° B) 120° C) 130° D) 140° E) 150°

52. Şekilde ABC üçgeninin açılarının ölçüsü derece cinsinden birer tam sayıdır. $b < c$ olduğuna göre BCA açısının ölçüsü en az kaç derecedir?

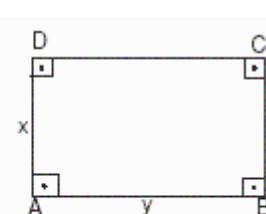
- A) 56° B) 57° C) 58° D) 59° E) 60°

53. ABC dik üçgeninde,
 $IBDI = IDCI$,
 $IACI = 12$,
 $IADI = 9$,
 olduğuna göre,
 $IABI$ kaç cm dir?

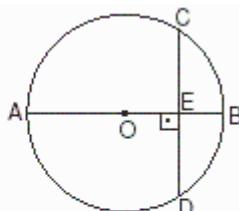
- A) $2\sqrt{15}$ B) $2\sqrt{21}$ C) $4\sqrt{15}$
D) 8 E) 10

54. Yukarıdaki ABCD dikdörtgeninin alanı 24 cm^2 dir.
 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{7}{12}$
 olduğuna göre,
 çevresi kaç cm'dir?

- A) 14 B) 18 C) 24 D) 26 E) 28

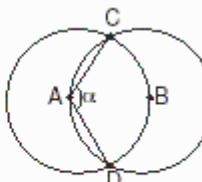


55. Yandaki O merkezli çemberde,
 $[AB] \perp [CD]$,
 $ICDI = 8 \text{ cm}$,
 $IEBI = 2 \text{ cm}$,
 olduğuna göre,
 $|AE| = x$ kaç cm dir?



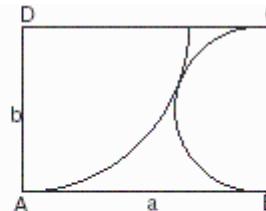
- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

56. A ve B merkezli eş çemberler C ve D noktasında kesişmektedir.
 Buna göre, $m(\overset{\wedge}{CAD}) = \alpha$ kaç derecedir?



- A) 60° B) 80° C) 100° D) 120° E) 130°

57. ABCD dikdörtgeninin içine D merkezli çeyrek çember ve $[BC]$ çaplı yarımcıember şeklindeki gibi çizilmiştir. Buna göre, $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?



- A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) 2 E) $\sqrt{5}$

58. ABC dik üçgen,

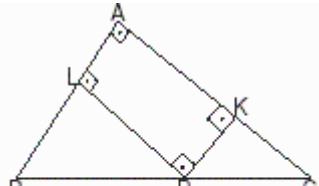
$|ABI| = 6 \text{ cm}$,

$|ACI| = 8 \text{ cm}$,

Yukarıdaki
şekilde ALPK
dikdörtgeninin

alanı, LBP ve KPC üçgenlerinin alanları
toplamına eşit olduğuna göre, $|IBP|$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4



59. ABCD kare,

$|ABI| = 1 \text{ cm}$,

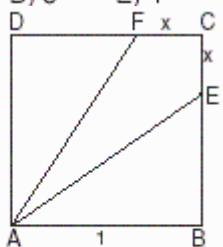
$|FCI| = |ECI| = x \text{ cm}$,

$$A(AECF) = \frac{A(ABCD)}{2}$$

olduğuna göre,

x kaç cm dir?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{1}{2}$



60. ABCD karesinin $[AB]$ ve $[CD]$ kenarları üç

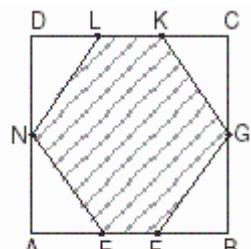
eş, $[AD]$ ve $[BC]$ kenarları iki eş parçaya
ayrılmıştır. Buna göre,

Alan(EFGKLN)

Alan(ABCD)

oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{5}$



61. Bir otelin açık ve kapalı otoparklarında toplam 110 araba vardır. Açık otoparktaki arabaların 25'i kapalı otoparka alındığında açık otoparktaki araba sayısı yarıya inmiştir. Buna göre **son durumda** kapalı otoparkta kaç araba vardır?

- A) 95 B) 85 C) 75 D) 60 E) 50

62. Bir aile 660 liralık gelirin $\frac{2}{3}$ 'ünü mutfak, yol ve ısmına için harcamıştır. Ailenin mutfak giderleri yol giderlerinin 3 katı, ısmına giderlerinin de 2 katıdır. Buna göre, ailenin yol giderleri kaç liradır?

- A) 160 B) 140 C) 120 D) 100 E) 80

65. K ve L kamyonları bir miktar çaklı ayrı ayrı sırayla 6 saatte ve 12 saatte taşıyabilmektedir. 2 kamyon beraber aynı miktarda çaklı kaç saatte taşıyabilirler?

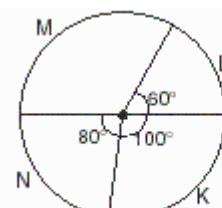
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 18

66. Bir araç 600 km'lik bir yolu belli bir hızla 3 saat gittikten sonra hızını 2 katına çıkarıyor ve kalan yolu 6 saatte alıyor. Aracın ilk hızı saatte kaç km'dir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 100 E) 120

67. ve 68. sorular aşağıdaki bilgilere göre yanıtlayınız.

Aşağıdaki daire grafik bir meclisteki 36 milletvekilinin K, L, M, N partilerine dağılımını göstermektedir.



67. M partisi milletvekilleri bu meclisin kaçıta kaçdır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

68. K, L, M, N partilerinin meclisteki milletvekilleri sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

	K	L	M	N
A)	10	6	12	8
B)	12	8	10	6
C)	8	6	12	10
D)	12	10	6	8
E)	10	8	12	6

63. Bir aracın, saatte 50 km hızla 12 saatte aldığı
yolu 10 saatte alabilmesi için hızını % kaç
artırmalıdır?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

64. %25 kârla 1 500 000 liraya satılan defter,
maliyeti üzerinden %25 zararla kaç liraya satılır?

- A) 1 200 000 B) 1 000 000 C) 900 000
D) 800 000 E) 750 000

69. ve 72. soruları aşağıdaki bilgilere göre yanıtlayınız.

Aşağıdaki tabloda beş derneğin, beş kentteki faaliyet süreleri (f) ve üye sayıları (ü) ile verilmiştir.

		KENT				
		K	L	M	N	P
D	1	f 2	2	3	5	1
	ü	100	100	100	100	100
E	2	f 5	4	3	2	1
	ü	50	65	100	85	15
R	3	f 3	3	3	3	2
	ü	30	45	200	175	70
N	4	f 10	9	12	8	7
	ü	80	10	25	40	50
E	5	f 6	5	4	3	2
	ü	40	50	50	60	100

73. – 75. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıdaki tabloda bir ülkede kesilen bazı hayvanları ve bunlardan elde edilen et miktarını göstermektedir.

Hayvan Türü	Kesilen Hayvan Sayısı (Bin)	Et Miktarı (ton)
Sığır	2000	350 000
Manda	40	5000
Koyun	7000	130 000
Kıl keçisi	2160	15 000

- 69.** Derneklerin hepsinin en son kuruldukları kent hangisidir?

A) K B) L C) M D) N E) P

- 70.** Kentlerin tümünde en uzun süre faaliyet gösteren dernek hangisidir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- 71.** Beş kentteki toplam üye sayısı **en fazla** olan dernek hangisidir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- 72.** N kentindeki şubesini 2 yıl önce kuran derneğin L kentindeki üye sayısı kaçtır?

A) 100 B) 65 C) 50 D) 25 E) 10

- 73.** Kesilen koyun sayısı, kesilen toplam hayvan sayısının yüzde kaçıdır?

A) 50 B) 53 C) 61 D) 62,5 E) 69

- 74.** Bir sığırdan ortalama kaç kg et elde edilir?

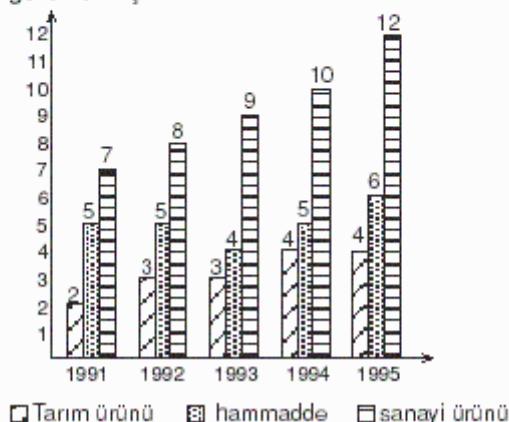
A) 100 B) 125 C) 150 D) 175 E) 200

- 75.** Tablodaki bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Manda, hayvan başına elde edilen et miktarı bakımından en üst sıradadır.
- B) Elde edilen toplam et miktarı içinde hayvan başına en küçük paya sahip olan hayvan türü kıl keçisidir.
- C) Sığır, hem kesilen hayvan sayısı hem de elde edilen et miktarı içindeki payı bakımından en üst sıradadır.
- D) Bir koyundan elde edilen et miktarı, kıl keçisinden elde edilenden azdır.
- E) Bir koyun ve bir kıl keçisinden elde edilen toplam et miktarı, bir sığırdan elde edilenden fazladır.

76. – 80. sorular aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıdaki grafik bir ülkenin 1991 – 1995 yıllarındaki ihracat gelirlerini ürün gruplarına göre vermiştir.



- 76.** Aşağıdakilerden hangisi grafikteki bilgilerden çıkarılamaz?

- A) 1993 yılında hammadde ihracatından elde edilen gelir bir önceki yıla göre azalmıştır.
- B) Sanayi ürünlerinin birim fiyatları her yıl artmıştır.
- C) Verilen yılların tümünde, toplam ihracat geliri içinde tarım ürünlerinin payı en azdır.
- D) Grafikteki 3 grup ürünün ihracatından elde edilen toplam gelir 1991 yılında en azdır.
- E) 1994 yılında hammadde ve tarım ürünlerinin ihracatından elde edilen gelirler bir önceki yıla göre eşit oranda artmıştır.

- 77.** Hammadde ihracatından elde edilen gelirle tarım Ürünleri ihracatından elde edilen gelir arasındaki fark hangi yıl **en fazladır**?

- A) 1991 B) 1992 C) 1993 D) 1994 E) 1995

- 78.** 1995 yılında sanayi ürünleri ihracatından elde edilen gelir bir önceki yıla göre yüzde kaç artmıştır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

- 79.** Hangi yıllarda sanayi ürünleri ihracatından elde edilen gelir hammadde ve tarım ürünlerinin ihracatından elde edilen gelirlerin toplamına eşittir?

- A) 1991 ve 1992 B) 1992 ve 1993
- C) 1993 ve 1994 D) 1993 ve 1995

- 80.** 1993 yılındaki ihracat verileri daire grafiğine taşındı hammaddeyi gösteren dilimin merkez açısı kaç derece olurdu?

- A) 60° B) 75° C) 90° D) 100° E) 120°

1	B	2	C
3	E	4	E
5	E	6	B
7	C	8	C
9	D	10	B
11	E	12	A
13	A	14	C
15	B	16	A
17	A	18	C
19	D	20	E
21	D	22	C
23	B	24	A
25	B	26	C
27	B	28	D
29	B	30	C
31	C	32	A
33	E	34	A
35	D	36	C
37	A	38	A
39	D	40	E
41	A	42	D
43	C	44	A
45	A	46	D
47	C	48	E
49	C	50	D
51	C	52	B
53	A	54	E
55	B	56	D
57	C	58	D
59	E	60	C
61	B	62	E
63	A	64	C
65	B	66	A
67	D	68	A
69	E	70	D
71	C	72	B
73	D	74	D
75	B	76	E
77	A	78	D
79	A	80	C