

mehmetalimersin.com.tr

DGS Matematik Deneme Sınavı

- 1) $\sqrt[3]{2 \sqrt[5]{x}} = \sqrt[3]{2} \sqrt[5]{3}$ olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisidir?
A) 3^3 B) 3^4 C) 3^6 D) 2^7 E) 2^8
- 2) $3^m = a$ ve $7^m = b$ olduğuna göre $(147)^m$ nin a ve b cinsinden eşiti nedir?
A) $\frac{1}{2} a^2 b$ B) ab C) $a^2 b^2$ D) ab^2 E) $a^2 b$
- 3) $c > 0$, $\frac{c}{a} < 0$ ve $a, b > 0$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?
A) $a + b > 0$ B) $b > 0$ C) $b > a$ D) $a > c$ E) $b < c$
- 4) $a+b=12$ ve $a \cdot b=8$ ise $\left(\frac{4}{a^2} - \frac{4}{b^2}\right) : \left(\frac{2}{b} - \frac{2}{a}\right)$ ifadesinin sayısal değeri kaçtır?
A) $-\frac{3}{5}$ B) -4 C) $-\frac{9}{5}$ D) -3 E) $-\frac{27}{5}$
- 5) $2^x = 35$, $3^y = 99$, $4^z = 72$ olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangi-si doğrudur?
A) $x < y < z$ B) $z < y < x$ C) $y < x < z$ D) $x < z < y$ E) $z < x < y$
- 6) Birbirinden farklı üç basamaklı üç sayının toplamı 758 dir. En küçükünün alabileceği en büyük değer kaçtır?
A) 250 B) 251 C) 252 D) 253 E) 254
- 7) $x = \frac{3m}{4} - 1$, $y = \frac{-3m}{2} + 1$ sisteminde y'nin x türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) $2x + 1$ B) $-2x$ C) $-2x - 1$ D) $-2x + 1$ E) $2x - 1$

8) $\frac{2,3}{0,23} + \frac{2,3}{0,1}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 34 B) 33 C) 23 D) $\frac{23}{11}$ E) $\frac{13}{11}$

9) $\left[\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{-1} : \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 6^1}{\left(\frac{1}{3}\right)^3} \right]$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 1 D) 4 E) 6

10) $\frac{0,1}{0,01} + \frac{0,01}{0,001} - \frac{0,001}{0,0001}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 10 D) 20 E) 100

11) $\frac{\left(\frac{3}{2}\right)^{-1}}{5} \cdot \frac{5^{-1}}{3} \cdot \frac{3}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{25}$ B) 1 C) 25 D) 125 E) $\frac{4}{225}$

12) $\left[\frac{1}{2} - \frac{2}{3} : \frac{2}{9} \right]^1 + 1 - \frac{3}{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{4}{5}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{2}{5}$ E) 0

- 13) $(a^2 - a + 2)^2 - (a^2 + a + 2)^2$ ifadesinin çarpanlara ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?
A) $a(a^2 + 4)$ B) $(a^2 + 2)a$ C) $-4a(a^2 + 2)$ D) $-a^2 - 2$ E) $-2(a^2 + 4)$
- 14) $\frac{6A+5}{A} \div \frac{4}{5}$ Bölme işleminde bölünele kalanın toplamı kaçtır?
A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27
- 15) x ve y birer rakam ve (xy) iki basamaklı sayıdır. $(xy)=5(x+y)+3$ koşulunu sağlayan (xy) iki basamaklı sayıların toplamı kaçtır?
A) 33 B) 78 C) 89 D) 99 E) 111
- 16) $|x| \leq 6$ olduğuna göre, $x - 2y + 2 = 0$ koşulunu sağlayan kaç tane y tamsayısı vardır?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3
- 17) $0,\underline{2} + 0,0\underline{2} : 0,00\underline{2}$ işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) $10,\underline{2}$ B) $1,0\underline{2}$ C) $0,10\underline{2}$ D) $0,\underline{10\underline{2}}$ E) $1,\underline{2}$
- 18) b sıfırdan farklı bir rakam olmak üzere, $\frac{b+0,b+0,0b}{b,bb-0,b-0,0b}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) 1,01 C) 1,11 D) b E) b,b
- 19) $\frac{K}{2} \div \frac{L}{5} = \frac{L}{3} \div \frac{M}{4}$
Bölme işlemlerinde K, L, M harfleri birer pozitif tamsayı göstermektedir. Buna göre $\frac{K+L+M-20}{5M}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
- 20) Beş basamaklı $(91M1N)$ sayısı 12 ile tam bölünebildiğine göre, $M \cdot N$ toplamının en büyük değeri kaçtır?
A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

- 21) Üç basamaklı (4AB) sayısı, iki basamaklı (BA) sayısının 13 katından 7 fazladır. Buna göre (BA) sayısı kaçtır?
A) 19 B) 25 C) 27 D) 29 E) 32
- 22) İkisi 50'den büyük dört farklı pozitif tamsayının toplamı 126 ise en büyüğü en çok kaçtır?
A) 51 B) 62 C) 67 D) 70 E) 72
- 23) x ve y birer rakam olmak üzere, (xx) , (xy) , (yy) , (yx) iki basamaklı sayıları için $(xy)-(yy)=40$ ise $(xx)+(yx)$ toplamının en küçük değeri kaçtır?
A) 55 B) 60 C) 70 D) 75 E) 80
- 24) Tam 12 yi gösteriyorken çalıştırılan bir saatin akrebi 1999 saatlik süre dolduğu anda kaç gösterir?
A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

25)

A				
x	B			
		C		
130			D	
170	90		y	E

Şekildeki satır ve sütunların kesişiminde verilen sayılar, buldukları satır ve sütunun belirttiği iki kent arasındaki yolun km cinsinden uzunluğunu göstermektedir.
Örneğin A ile D kentleri arası 130 km dir.

- A, B, C, D, E kentleri aynı yol üzerinde ve yazılan sırada olduğuna göre $x+y$ kaçtır?
A) 90 B) 100 C) 120 D) 130 E) 140

- 26) Reel sayılar kümesi üzerinde $*$ işlemi, $a * b = \begin{cases} a + b & , a > b \\ a - b & , a \leq b \end{cases}$

şeklinde tanımlanmıştır. Buna göre $(1 * 1) * (2 * 1)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -3 D) -1 E) 0

- 27) Pozitif tam sayılar kümesi üzerinde \otimes ve \oplus işlemleri

$$x \otimes y = x^y$$

$$x \oplus y = x + y$$

şeklinde tanımlanıyor. $a \otimes (a \oplus 1) = 81$ olduğuna göre a kaçtır?

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

28) $\frac{x+3y}{x} = 4$ olduğuna göre $\frac{2x-y}{3x-2y}$ oranı kaçtır?

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

29) $\sqrt{\frac{1}{36} + \frac{1}{12} + \frac{1}{16}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 5 C) 1 D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{5}{12}$

30. – 31. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Rakamları birbirinden farklı dört basamaklı (KLMN) sayıları yazılacaktır. Rakamlarının sayısal değerleri arasında şu ilişkiler vardır.

$$\begin{aligned} K &> N \\ M &> L \\ L &> K \end{aligned}$$

30) Bu koşulları sağlayan en büyük (KLMN) sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

31) Tek rakamları kullanarak bu koşulları sağlayan, kaç tane (KLMN) sayısı yazılabilir?

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

32. – 34. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Bir kitabın tüm sayfaları numaralandırılmıştır. Numaralama işleminde toplam 258 rakam kullanılmıştır.

32) Kitap kaç yapraktır?

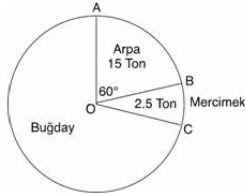
- A) 61 B) 83 C) 114 D) 122 E) 142

$$\begin{array}{r} 33) \quad XX \\ \quad XY \\ \quad YX \\ + \quad YY \\ \hline 176 \end{array}$$

Yukarıda verilen iki basamaklı sayıların toplamı 176 dir. $X \neq Y$ koşuluna uyan kaç farklı (XY) sayısı vardır?

- A) 7 B) 6 C) 4 D) 2 E) 1

34 – 35. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Yukarıdaki grafik, bir çiftçinin bir yılda elde ettiği buğday, arpa ve mercimek miktarını göstermektedir. Çiftçi 15 ton arpa, 2,5 ton mercimek elde ediyor. $m(\widehat{AOB}) = 60^\circ$ dir.

34) Çiftçi kaç ton buğday elde etmiştir?

- A) 72,5 B) 65,5 C) 50 D) 35 E) 32,5

35) Çiftçi 720 dönüm araziye sahip ise kaç dönüm buğday ekmıştır?

- A) 720 B) 360 C) 580 D) 290 E) 120

36) $a - \frac{1}{b} = 3$, $b - \frac{1}{a} = 12$ olduğuna göre $\frac{b-a}{b}$ oranı kaçtır?

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

- 37) Ahmet ile babasının yaşları toplamı 50 dir. 3 yıl önce babasının yaşı Ahmet'in yaşının 3 katından 4 eksik idi. Buna göre Ahmet bugün kaç yaşındadır?
A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16
- 38) Bir otobüsteki erkek sayısı, kadınların sayısının 6 katı iken, bir durakta inen 6 karı-koca'dan sonra 16 katı oluyor. Otobüste ilk durumdaki erkek sayısı kaçtır?
A) 48 B) 54 C) 60 D) 66 E) 72
- 39) Bir satıcı 3 tanesini 82 YTL ye aldığı silgilerin, 10 tanesini 290 YTL ye satıyor. Bu satıcı 24 silgi satınca kaç YTL kazanmış olur?
A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40
- 40) Bir lokantada 4 'er ve 6 'şar kişilik masalar vardır. Masaların sayısı 18, müşteri sayısı 94 olduğuna göre, 4 kişilik kaç masa vardır?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 11
- 41) Satış fiyatı %30 kârla belirlenmiş olan bir malı, satış fiyatı üzerinden %20 indirim yaparak 416 bin liraya satan bir kişi, bu malı kaç bin liraya almıştır?
A) 400 B) 420 C) 500 D) 520 E) 560
- 42) Durgun suda hızı saatte 20 km olan bir motorun, 5 saat yetecek benzini vardır. Bu motor akıntı hızı saatte 4 km olan bir nehirde, bulunduğu noktadan en çok kaç km uzağa gidip dönebilir?
A) 44 B) 46 C) 48 D) 50 E) 52
- 43) %24 'ü 86424 olan sayı kaçtır?
A) 360100 B) 354196 C) 320120 D) 36100 E) 36010
- 44) Bir miktar ceviz 12 kişiye paylaşılabilir. Eğer 9 kişiye paylaşılsaydı, her biri 4'er ceviz fazla alacaktı. Buna göre ceviz sayısı kaçtır?
A) 144 B) 132 C) 120 D) 96 E) 72

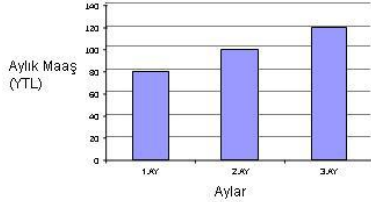
45)



Verilen dairesel grafik, dört ayrı merkeze gelen turist sayılarının dağılımını göstermektedir. Antalya, İzmir, Muğla ve Bodrum 'a gelen turist sayıları sırasıyla 6, 5, 3 ve 4 sayıları ile orantılıdır. Buna göre, Antalya'ya gelen turist sayısını gösteren daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?

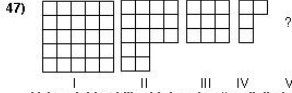
- A) 60 B) 80 C) 120 D) 180 E) 240

46)








Verilen grafik, bir kişinin aylara göre aldığı maaşı göstermektedir. Bu kişinin maaşı, sırasıyla ikinci, üçüncü aylarda bir önceki aya göre hangi oranlarda artmıştır?

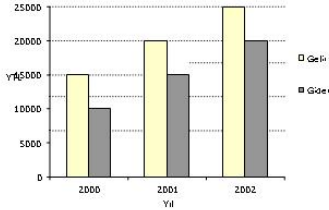
- A) $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5}$



Yukarıdaki şekiller bir kurala göre dizilmiştir. Bu kurala göre ? yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir ?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

48. – 51 SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Yukarıdaki grafikte bir ailenin yıllara göre gelir ve gider durumu gösterilmektedir.

48) Bu ailenin 3 yılda toplam gideri, toplam gelirinin yüzde kaçadır ?

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

49) Giderlerin yıllara göre daire grafiği çizildiğinde, 2001 yılını gösteren dilimin açısı kaç derecedir?

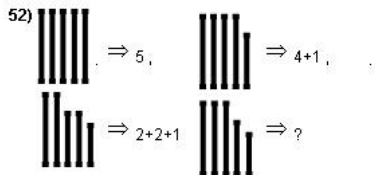
- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

50) Bu ailenin üç yıllık toplam tasarrufu kaç bin YTL dir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

51) 2001 yılındaki giderler toplamında % 20 lik bir azalma olsaydı, ailenin bu yıldaki tasarrufu kaç bin YTL olurdu?

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



Şekildeki soru işaretli yere aşağıda-kilerden hangisi gelmelidir?

- A) 4+1 B) 1+1+1+2 C) 2+1+1+1 D) 3+2 E) 3+1+1

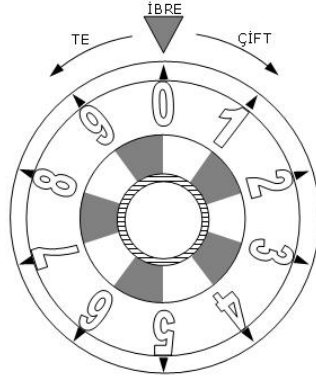
53)

				Sonuç
⊥	□	◇	□	□
◇	⊥	□	⊥	⊥
I	II	□	⊥	□
Sonuç	⊥	⊥	□	⊥

Tabloda verilene göre I ve II nolu yere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

- A) □, ⊥
B) ◇, □
C) □, ◇
D) ⊥, ◇
E) ◇, ⊥

54. – 56. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLE-RE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Başlangıçtaki konumu şekildedeki gibi olan bir kasanın şifre düzeneği aşağıdaki gibi çalışmaktadır.

* Düzenek tek sayılı bir şifre numarası için saat yönünün tersine döndürülür.

* Düzenek çift sayılı bir şifre numarası için saat yönünde döndürülür.

* İbrenin altına getirilen sayı değiştiril- dikçe bir "Tık" sesi duyulmaktadır.

54) Şifresi 47691 olan bir kasayı açmak isteyen bir kişi kaç "Tık" sesi duyar?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 27

55) "3658" şifreli bir kasanın açılması durumunda, sağa dönüşlerde duyulan toplam "Tık" sayısı A, sola dönüşlerde duyulan toplam "Tık" sayısı B ise $\frac{A}{B}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{7}{6}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{14}{18}$ D) $\frac{27}{12}$ E) $\frac{17}{16}$

56) Üç basamaklı rakamları farklı en küçük bir doğal sayıyı şifre kabul eden bir kasayı açmak için toplam kaç "Tık" sesi duyulur?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

57. – 60. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLE-RE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Aşağıda devirli ondalık açılımları verilen A, B, C sayılarının, virgülden sonraki kısımları sırasıyla alt alta yazılarak üç satırlı, sonsuz sütunlu bir tablo oluşturulmuştur.

$$A = 0, \overline{19}$$

$$B = 0, \overline{278}$$

$$C = 0,345\overline{6}$$

57) İlk sütunda elde edilen 1, 2, 3 sıralaması, hangi sütunda tekrar ilk kez görülür?

- A) 6 B) 8 C) 11 D) 12 E) 13

58) Tablonun 19. sütununda bulunan rakamların toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 15 E) 25

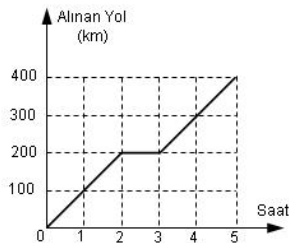
59) Tablonun 11. sütunundaki rakamların küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 < 5 < 9$ B) $1 < 4 < 9$ C) $1 < 5 < 7$ D) $2 < 3 < 4$ E) $5 < 7 < 9$

60) A sayısının 15. Sütunundaki elemanı ile B sayısının 6. Sütunundaki elemanı ve C sayısının 19. Sütunundaki elemanın çarpımı kaçtır?

- A) 40 B) 54 C) 63 D) 72 E) 90

61. – 64. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLE-RE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Yukarıdaki yolculuk sırasında bir defa mola veren aracın aldığı yolun zamana göre değişimini gösteren grafik çizilmiştir.

61) Aracın hareket halinde geçirdiği zaman kaç saattir?

- A) 3 B) 3,5 C) 4 D) 4,5 E) 5

62) Araç molaya kadar kaç km yol almıştır?

- A) 50 B) 100 C) 150 D) 200 E) 250

63) Araç toplam kaç km yol almıştır?

- A) 300 B) 400 C) 450 D) 500 E) 600

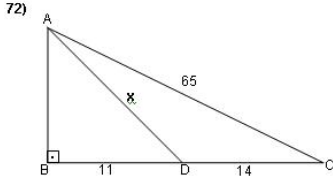
64) Araç harekete başladıktan 3 saat sonra kaç km gitmiştir?

- A) 100 B) 150 C) 200 D) 250 E) 300

65) 15 basamaklı bir merdivenin önünde bir köpek vardır. Köpek her dakikada 4 basamak çıkıp, 3 basamak iniyor. Kaçncı dakikada 15. basamağa ulaşır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

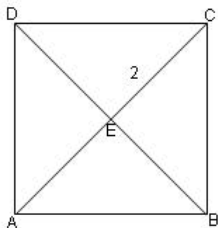
- 66) Üçer altın halkadan oluşan dört zincir vardır. Kuyumcu bir kesisi bir YTL, bir kaynağı da iki YTL ye yapmaktadır. Dördünü birleştirerek 12 halkalı tek zincirden bir bilezik yapmak isteyen bir kişi kuyumcuya kaç lira verecektir?
A) 8 YTL B) 9 YTL C) 10 YTL D) 11 YTL E) 12 YTL
- 67) 100 hindi 100 kg yemi 100 günde yiyor, 10 hindi aynı sürede ne kadar yem yer?
A) 1.00 kg B) 1.0 kg C) 1 kg D) 1.000 kg E) 0,5 kg
- 68) Saatin tam 11'i gösterdiği andan itibaren 165 saat sonra saat kaç gösterir?
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11
- 69) Bir anne yeni doğan kızı için her doğum günün de 1 tam altın alarak yatırım yapmak istiyor. Annenin çocuğu büyür, okur, evlenir ve anne olur. An-nesi ona 10 altın verir. Kız kaç yaşındadır?
A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50
- 70) Bir mum tamamen eridiğinde eriyen mumlardan yeni bir mum yapılabilir. Erimiş beş mumdan bir tam mum elde edildiğine göre, 25 mumu olan biri toplam kaç mum kullanabilir?
A) 25 B) 30 C) 31 D) 41 E) 51
- 71) 130 dan itibaren geriye doğru üçerli ritmik sayarken 6. sayıyı, 8 ile çarpıp, 2 ye bölüp 7 eklersek sonuç kaç olur?
A) 467 B) 458 C) 547 D) 586 E) 595



Şekle göre x kaçtır?

- A) 60 B) 61 C) 50 D) 25 E) 28

73)



Şekildeki ABCD karesinin alanı kaç birim karedir?

A) 1

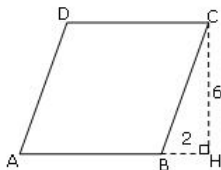
B) 2

C) 3

D) 4

E) 8

74)



Şekildeki ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç birim karedir?

A) $24\sqrt{10}$

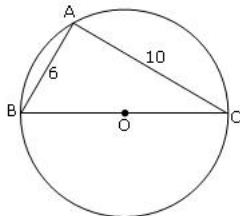
B) $20\sqrt{10}$

C) $15\sqrt{10}$

D) $12\sqrt{10}$

E) $6\sqrt{10}$

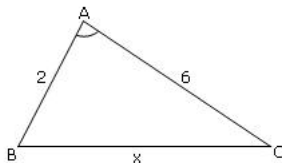
75)



merkezli çemberde [BC] çaptır. ABC üçgeninin alanı kaç birim karedir?

- A) 8 B) 15 C) 30 D) 60 E) 120

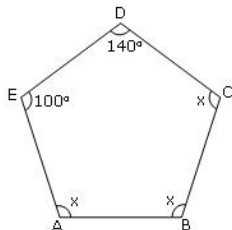
76)



A açısı geniş açı olduğuna göre x için hangisi doğrudur?

- A) $4 < x < 8$ B) $2 < x < 6$ C) $6 < x < 7$ D) $2 < x < 7$ E) $x = 7$

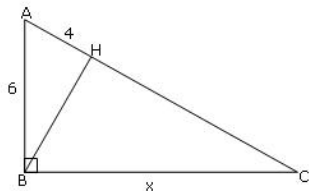
77)



Şekle göre x kaç derecedir?

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

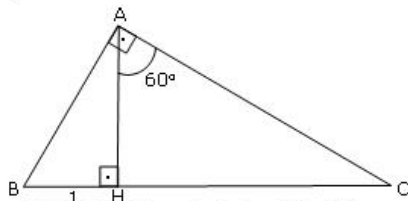
78)



H, $[AC]$ üzerinde, $|AB|=6$, $|AH|=4$ birim $m(\hat{A}HB) = 90^\circ$ ve $m(\hat{A}BC) = 90^\circ$ ise $|BC|=x$ kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{5}$

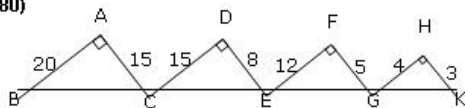
79)



Şekildeki $|HC|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

80)



Şekildeki $|BK|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 65 E) 70

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