

TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. Bu testte 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.

$$\begin{array}{r} 1 - \frac{3}{2} \\ 1 + \frac{2}{3 - \frac{1}{4}} \end{array}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{5}{4}$ B) $-\frac{11}{23}$ C) $-\frac{11}{30}$ D) $-\frac{11}{38}$ E) $-\frac{17}{24}$

2. x , y ve z reel sayılardır.

$$y - x = 0,5$$

$$y - z = -0,3$$

olduğuna göre; x , y , z nin sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < y < z$ B) $x < z < y$ C) $y < z < x$
D) $z < x < y$ E) $y < x < z$

3.

 $\Delta, \square, *, \bigcirc$

sembolleri her biri birbirinden farklı birer rakamı gösterecek şekilde 1, 2, 3, 4 rakamları ile eşleştirilerek,

 $\bigcirc \Delta \square$
 $\square * \Delta$
 $* \bigcirc \Delta$

biçiminde üç basamaklı doğal sayılar oluşturuluyor.

Bu sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında 143, 214 ve 324 sayıları elde ediliyor.

Buna göre, $\Delta + *$ toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 6

4. Aşağıdaki şekillerde kare içine yazılan sayılar etrafındaki daire içine yazılan sayıların belli bir kurala göre ikişerli çarpımlarının toplamı şeklinde oluşturulmuştur.



Buna göre, boyalı dairenin içine hangi sayı yazılmalıdır?

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

5. $|\sqrt{5}-3| + |1-\sqrt{2}| + |\sqrt{5}-\sqrt{2}|$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{2}$ C) 1 D) 2 E) 0

6. A pozitif bir tam sayı olmak üzere, A sayısının pozitif tam bölenleri ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- 3 tanesi tek sayıdır.
- En az iki tanesi 5 ten büyüktür.

Buna göre, A sayısı en az kaçtır?

- A) 30 B) 27 C) 18 D) 15 E) 12

7. $-1 < a < 0$ ve $b > 0$

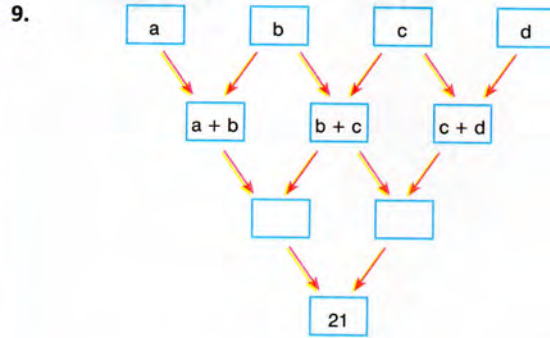
olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $b^2 - a < 0$ B) $a \cdot b < b$ C) $a \cdot b < a$
D) $a \cdot b < 0$ E) $a^2 < b^2$

8. $\frac{x+1}{x^2-1} - \frac{x-2}{x^2-4} = \frac{1}{6}$

eşitliğini sağlayan pozitif x değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6



Yukarıdaki piramitte, komşu iki kutudaki sayıların toplamı bir alt kutudaki sayıyı veriyor. 1, 3, 4, 5 sayılarının tamamı en üstteki dört kutuya her bir kutuya bir sayı gelecek şekilde yazılmıştır.

Piramidin en alt kutusundaki sayı 21 olduğuna göre, a ve d sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

10. a, b ve c gerçel sayıları için

$$a^2 \cdot b > 0$$

$$a \cdot c^2 < 0$$

$$a \cdot b \cdot c > 0$$

eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre,

I. $a + b + c$

II. $a \cdot c + b$

III. $b - 2a - c$

İfadelerinden hangilerinin değeri daima pozitiftir?

A) Yalnız II

B) II ve III

C) I ve II

D) I ve III

E) I, II ve III

11. $(27)^a = \frac{1}{9}$

$$(36)^a \cdot 6^{a+b} = \frac{1}{6}$$

olduğuna göre, $\frac{b}{a}$ oranı kaçtır?

A) $-\frac{3}{2}$

B) $-\frac{2}{3}$

C) $\frac{2}{3}$

D) 1

E) $\frac{3}{2}$

12. a ve b tam sayılardır.

$$-3 \leq a < 3$$

$$-2 \leq b \leq 2$$

olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımının en büyük değeri kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) 8

13. 3 farklı doğal sayı için aşağıdakiler bilinmektedir.

- Toplamları 100 dür.
- En büyük sayı, en küçük sayının 2 katıdır.
- Her bir sayı, kendisinden küçük her sayıdan en az 10 fazladır.

Buna göre, bu sayıların en küçüğü kaçtır?

A) 21

B) 22

C) 23

D) 24

E) 25

14. Çift bir doğal sayının rakamları toplamı da çift ise bu sayıya çifte-çift sayı denir.

Buna göre, üç basamaklı kaç tane çifte-çift doğal sayı vardır?

A) 275

B) 250

C) 175

D) 200

E) 225

15. 3 koşucunun düz bir pistte yarıştığı bir yarışmanın bir anında her bir koşucunun bitiş çizgisine olan uzaklıkları toplamı 145 metredir. Bu durumda en öndeki koşucunun diğer koşucuların her birine olan uzaklıkları toplamı 115 metredir.

Buna göre, en öndeki koşucunun bitiş çizgisine olan uzaklığı kaç metredir?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

16. Bir depo, aynı hacimdeki 8 kova ile kovalar tam doldurmak şartıyla 18 sefer su taşınarak doldurulabilmektedir.

Bu deponun 12 seferde doldurulabilmesi için aynı hacimde kaç kovaya daha gerek vardır?

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

17. Aşağıdaki tabloda bir mağazada satılan tekli ya da üçlü paketlenmiş A ve B ürünlerinin fiyatları ile ilgili çizelge verilmiştir.

	Tekli	Üçlü
A ürünlü paket	4 TL	10 TL
B ürünlü paket	5 TL	12 TL

Bir müşterinin bu mağazadan aldığı A ve B ürünleri ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- A ürünlü tekli paket sayısı, B ürünlü üçlü paket sayısının 2 katıdır.
- B ürünlü tekli paket sayısı, B ürünlü üçlü paket sayısına eşittir.
- A ürünlü üçlü paket sayısı, B ürünlü toplam paket sayısının 2 katına eşittir.

Bu müşteri aldığı A ve B ürünleri için toplam 195 TL ödediğine göre, aldığı tekli A ürünlü paket sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

- 18.

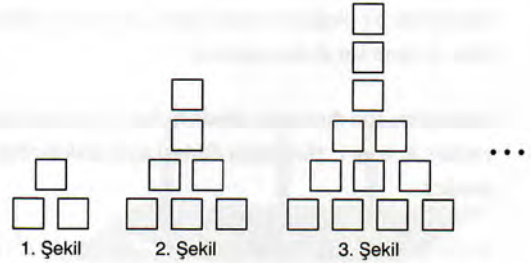
			4
		2	
	1		

Yukarıda verilen sayı bulmacasında 1, 2, 3 ve 4 sayıları her satır ve sütunda bir kez olacak şekilde karelerin içine yazılacaktır. Çerçeveye alınmış ikili kare grubundaki sayıların toplamı 4 tür.

Buna göre, boyalı üç kareye yazılacak sayıların toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

- 19.



Elinde yeterince özdeş küpler olan bir çocuk, bu küpleri üst üste koyarak belli bir kurala göre oluşturulmuş yukarıdaki gibi şekiller elde ediyor. Önce 1. şekli sonra 2. şekli elde eden çocuk işleme yukarıdaki gibi soldan sağa doğru sırasıyla devam etmektedir.

Çocuk yalnız 5. şekli yapmak için kaç küp kullanmıştır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 24 E) 25



20. Bir okuldaki A ve B sınıflarıyla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- A'daki erkek öğrenci sayısının % 75 i, B'deki kız öğrenci sayısının $\frac{5}{11}$ ine eşittir.
- A'nın mevcudu B'den fazladır.
- B sınıfında da erkek öğrenci vardır.

Buna göre, A sınıfındaki kız öğrenci sayısı en az kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

21. a tane blok olan inşaat halindeki bir sitenin her bloğunda b tane kat ve her katında a tane daire bulunmaktadır. Bu sitenin her bir bloğuna kattaki daire sayısı aynı kalacak şekilde c tane kat daha yapılıyor.

Buna göre, son durumda sitede bulunan toplam daire sayısının a, b ve c türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2a \cdot (b + c)$ B) $a^2 \cdot b + c$ C) $a^2 \cdot (b + c)$
D) $a \cdot (ab + c)$ E) $ab \cdot (b + c)$

22. Üç arkadaşın yaşadıkları şehirdeki bir pazar gününün hava sıcaklığı için yaptıkları tahminler aşağıda verilmiştir.

- Yaptıkları üç tahmin 39°C , 33°C ve 36°C dir.
- Hepsi de hatalı olan bu tahminlerden birisindeki hata 5°C , birisindeki hata 2°C ve diğerindeki hata ise 1°C dir.

Buna göre, bu şehirde tahmin yapılan gündeki sıcaklık kaç derece olabilir?

- A) 32 B) 34 C) 35 D) 37 E) 39

23. Çiğ köfte satan bir işletmeci siparişleri ulaştırması için motorlu kuryeye teslim ediyor. Görevli 3 km uzakta bulunan bir eve 4 dakikada ulaşır, 2 dakikada siparişi teslim etmek için uğraşır. Sonra diğer sipariş için 2 km'lik yolu 3 dakikada alıyor. Burada da siparişi teslim etmek için 1 dakika uğraşır. 3,4 km'lik dönüş yolunu ise 4 dakikada alıyor.

Buna göre, görevlinin işletmeden çıkışı ve girişi arasındaki sürede ortalama hızı kaç m/sn dir?

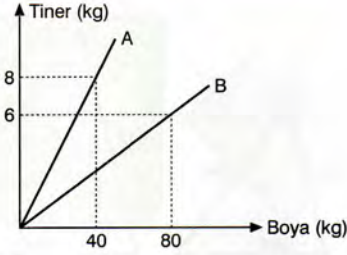
- A) 16 B) 14 C) 12 D) 11 E) 10

24. A ve B köylerinde ihtiyaç sahibi toplam 50 aile vardır. A köyündeki ihtiyaç sahibi ailelere 4'er kutu, B köyündeki ihtiyaç sahibi ailelere 3'er kutu yardım veriliyor.

A köyüne dağıtılan toplam kutu sayısı, B köyüne dağıtılan toplam kutu sayısının 2 katı olduğuna göre, bu iki köye dağıtılan toplam yardım kutusu sayısı kaçtır?

- A) 240 B) 180 C) 160 D) 140 E) 120

25.



Yukarıdaki doğrusal grafikler iki ayrı boya karışımı hazırlanırken kullanılan boya ve tiner miktarlarını göstermektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) A karışımının yarısı tinerdir.
 B) B karışımındaki boya oranı $\frac{3}{43}$ tür.
 C) A karışımındaki tiner oranı, B karışımındaki tiner oranının $\frac{43}{18}$ katıdır.
 D) İki karışımın eşit miktarlarda katılarak elde edilen bir karışımın $\frac{7}{13}$ ü boyadır.
 E) A karışımının 36 kilogramında 5 kg tiner vardır.

26. Mehmet'in elindeki torbada bulunan 5 anahtardan üç tanesi bir kapıyı açmaktadır. Mehmet bu torbadan rastgele bir anahtar seçip kapının kilidini açıp açmadığını denedikten sonra kapı açılmazsa anahtarı tekrar torbaya atarak anahtar seçimine devam etmektedir.

Buna göre, Mehmet'in ilk denemede kilidi açamayıp ikinci denemede açma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{4}{25}$ B) $\frac{6}{25}$ C) $\frac{9}{25}$ D) $\frac{12}{25}$ E) $\frac{16}{25}$

27.

$$f(x+2) = x^2 + 2$$

$$g(x-2) = x + 1$$

olduğuna göre, $\left(\frac{f}{g}\right)(1)$ kaçtır?

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

28. $P(x)$ polinomunun katsayılar toplamı $P(1)$, sabit terimi ise $P(0)$ dir.

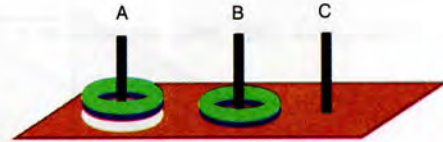
$P(x+1)$ polinomunun katsayılar toplamı $Q(x)$ polinomunun sabit terimine eşit ve

$$P(3x-1) = Q(1-x) + x^2 - ax + 3$$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

29.

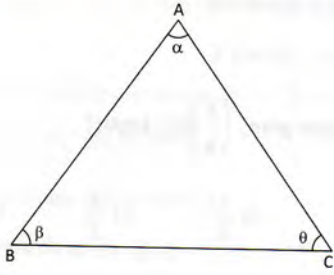


Yukarıda 3 çubuklu bir abaküs verilmiştir. A çubuğunda yeşil, mavi ve beyaz halkalardan birer tane B çubuğunda ise yeşil ve mavi halkalardan birer tane şekildeki gibi takılmıştır. Bu halkalar her bir çubuktaki en üstteki halkayı almak koşuluyla C çubuğuna takılacaktır.

Buna göre, bu halkaların tamamı C çubuğuna kaç farklı görüntü oluşturacak şekilde takılabilir?

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

30.



ABC bir üçgen, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$, $m(\widehat{ABC}) = \beta$, $m(\widehat{ACB}) = \theta$

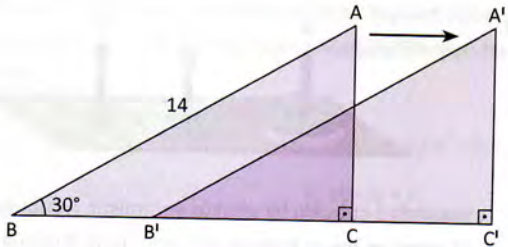
Yukarıdaki verilere göre,

- I. $|AB| = |BC|$ ise $\alpha = \beta$ dir.
- II. $|AC| = |BC|$ ise $\alpha = \beta$ dir.
- III. $|AB| = |AC|$ ise $\beta = \theta$ dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

31.



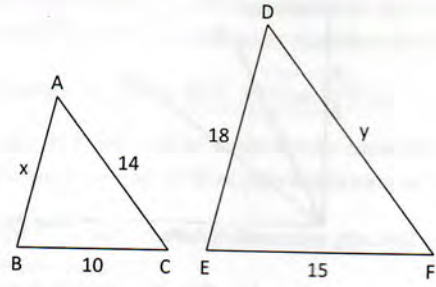
$AC \perp BC$, $|AB| = 14$ cm, $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$

ABC ve A'B'C' dik üçgenleri şeklinde eşit büyüklükte iki kağıt üst üste konuyor, sonra biri şekildeki gibi $3\sqrt{3}$ cm yan tarafa kaydırılıyor.

Buna göre, son durumda üst üste gelen kısmın alanı kaç cm^2 olur?

- A) $8\sqrt{3}$
- B) 14
- C) 16
- D) $16\sqrt{3}$
- E) $21\sqrt{3}$

32.



ABC ve DEF birer üçgen, $ABC \sim DEF$, $|BC| = 10$ cm

$|AC| = 14$ cm, $|EF| = 15$ cm, $|DE| = 18$ cm

$|AB| = x$, $|DF| = y$

Yukarıdaki verilere göre,

I. $m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{DFE})$

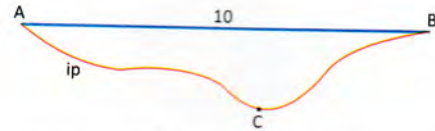
II. $x = 12$ cm

III. $y = 21$ cm

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

33.



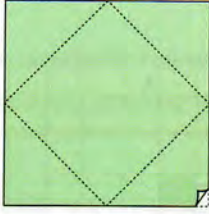
14 cm uzunluğundaki bir ipin üzerinde bir nokta işaretleniyor ve C olarak adlandırılıyor. Sonra bu ipin iki ucu 10 cm uzunluğundaki $[AB]$ çubuğunun uçlarına bağlanıyor.

İp, C noktasından tutulup gergin duruma getirildiğinde $[AC]$ ile $[BC]$ birbirine dik oluyor.

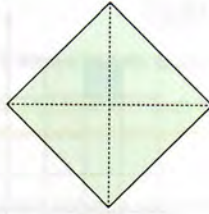
Buna göre, ip gergin vaziyette iken C noktasının çubuğa uzaklığı kaç cm olur?

- A) 3
- B) 3,6
- C) 4
- D) 4,8
- E) 5

34.



Şekil - 1



Şekil - 2

Kare şeklindeki bir kağıt, köşelerinden içe doğru katlanıyor ve köşeler tek bir noktada birleşerek Şekil - 2'deki kare oluşuyor.

Buna göre, Şekil - 1'deki karenin çevresinin Şekil - 2'deki karenin çevresine oranı kaçtır?

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

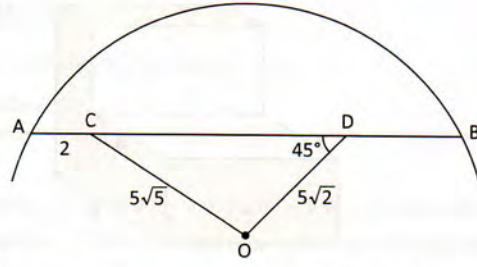
35. ABCD bir paralelkenar olduğuna göre,

- I. $|AB| = |DC|$
II. $|AC| = |BD|$
III. $|AB| > |BC|$

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

36.



[AB], O merkezli çemberin kirişi, $m(\widehat{ADO}) = 45^\circ$

$|OD| = 5\sqrt{2}$ cm, $|OC| = 5\sqrt{5}$ cm, $|AC| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm'dir?

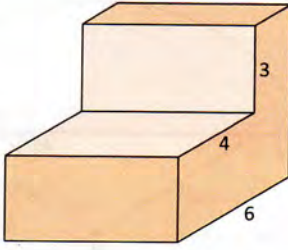
- A) 10 B) $5\sqrt{5}$ C) $8\sqrt{2}$ D) 12 E) 13

37. Kenar uzunlukları $|AB| = 7$ cm ve $|AD| = 11$ cm olan ABCD dikdörtgeninde A köşesi merkez olacak şekilde bir çember çiziliyor. Çember [BC] kenarını E noktasında, [DC] kenarını da F noktasında kesiyor.

$|DF| = 3$ cm olduğuna göre, $|BE|$ kaç cm'dir?

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

38.

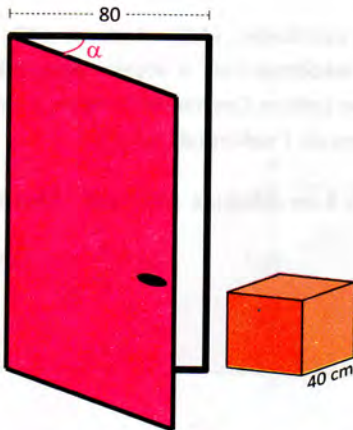


Yukarıdaki şekilde bir ayrıtı 6 cm olan bir küpten ayrıtları 3 cm ve 4 cm olan bir dikdörtgenler prizması çıkarılmıştır.

Buna göre, kalan cismin hacmi kaç cm^3 'tür?

- A) 132 B) 144 C) 150 D) 162 E) 180

39.

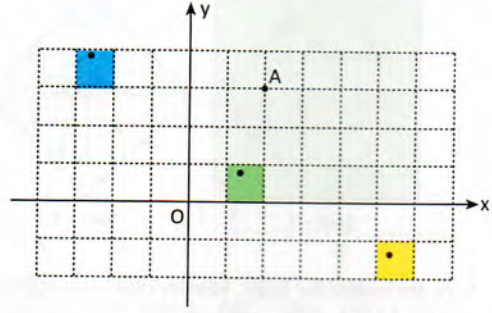


Ebatları 40 cm olan küp şeklindeki bir koli, 80 cm genişliğindeki bir kapıdan içeriye alınacaktır.

Bunun için kapının en az α° derece açılması gerektiğine göre, α aşağıdakilerden hangisine en yakındır?

- A) 15 B) 30 C) 40 D) 45 E) 60

40.



Yukarıdaki şekilde, eşit büyüklükte kare şeklinde parsellere ayrılmış bir yerleşim merkezinin krokisi verilmiştir.

Yeşil bölgedeki bir noktanın koordinatları (65, 40)'tır.

Mavi bölgedeki bir noktanın koordinatları (-130, 190)'dır.

Sarı bölgedeki bir noktanın koordinatları (260, -65)'tir.

Buna göre, A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) (80, 120) B) (90, 135) C) (100, 150)
D) (110, 165) E) (120, 180)

TEMEL MATEMATİK					
1 - D	8 - D	15 - D	22 - B	29 - D	36 - E
2 - A	9 - E	16 - C	23 - E	30 - E	37 - D
3 - E	10 - B	17 - D	24 - B	31 - A	38 - B
4 - A	11 - A	18 - C	25 - C	32 - E	39 - B
5 - D	12 - D	19 - E	26 - B	33 - D	40 - C
6 - C	13 - B	20 - C	27 - A	34 - C	
7 - A	14 - E	21 - C	28 - B	35 - A	