

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

- Aycan ile Bartu'nun yaptığı işlerin parça sayıları arasındaki doğrusal ilişki tabloda gösterilmiştir.

Aycan	Bartu
A	16
15	40
21	B

Tablodaki veriler dikkate alındığında Aycan'ın yaptığı A parça iş ile Bartu'nun yaptığı B parça iş toplamı kaçtır?

- (D) A) 36 B) 42 C) 54 (D) 62 E) 75

$$\frac{A}{16} = \frac{15}{40} = \frac{21}{B}$$

$$\frac{A}{16} = \frac{15}{40}$$

$$\frac{15}{40} = \frac{21}{B}$$

$$\frac{A}{16} = \frac{3}{8}$$

$$A = 6$$

$$\frac{3}{8} = \frac{21}{B}$$

$$B = 56$$

$$A+B=?$$

$$6+56$$

$$=62$$

- Can, üslü sayıların hesaplanmasında  $(a^b)^c$  işleminin  $a^{b \cdot c}$  biçiminde hesaplandığını biliyor.

$$(a^b)^c = a^{b \cdot c}$$

Örnek:  $(2^3)^4 = 2^{12}$

Can;  $K = (a^b)^c$      $L = (b^a)^c$      $M = (c^a)^b$

işlemlerini sırasıyla yaparken

$$a = 2, b = 3, c = 4$$

alırsa sıralama aşağıdakilerden hangisi olur?

- (A) A)  $L > K = M$     B)  $K = M > L$     C)  $K > L > M$   
D)  $K = L > M$     E)  $M > L > K$

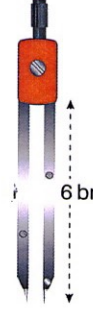
$$K = (2^3)^4 = 2^{12} = (2^3)^4 = 8^4$$

$$L = (3^2)^4 = 3^8 = (3^2)^4 = 9^4$$

$$M = (4^2)^3 = 4^6 = (2^2)^6 = 2^{12} = (2^3)^4 = 8^4$$

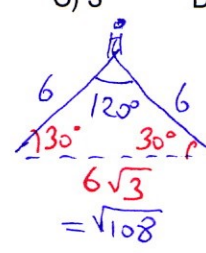
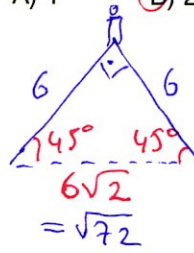
$L > K = M$

- Aşağıda verilen pergelin uzunluğu 6 br'dir.



Bu pergel  $90^\circ$  ile  $120^\circ$  arasında açıldığında pergelin iki ucu arasındaki uzaklığın alabileceği tam sayı değerleri kaç tanedir?

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



$$\sqrt{72} < ? < \sqrt{108}$$

$$9 < ? < 10$$

- 

A	B	C	D
$x^2yx$	$y^4xy$	$x$	$y$

- A ve B sayıları dört basamaklıdır.
- C ve D sayıları bir basamaklıdır.
- $y - x$  farkının 7 ile bölümünden kalan 4 tür.

- Buna göre, B - A farkının 7 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

$$\textcircled{1} \Rightarrow \frac{y-x}{4} \Rightarrow y-x \Rightarrow 4 \text{ bölünür.}$$

$$\textcircled{2} \Rightarrow B - A = y^4xy - x^2yx$$

$$1000(y-x) + 400 - 200 + 10(x-y) + y-x$$

$$4000 + 200 - 40 + 4$$

$$= 4164$$

Diğer sayfaya geçiniz.

$$4164 \div 7$$

$$6 \rightarrow \text{kalan 6'dur.}$$

5. Bir  $n$  doğal sayısının 15 katı, her bir basamağında-ki sayıları ardışık olan bir sayıya eşitse  $n$  sayısına "ardışık sayı" denir.

Buna göre, iki basamaklı en küçük "ardışık sayı"nın rakamları toplamı kaçtır?

- (B) A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

$$15 \cdot n = ? \rightarrow 3 \text{ ve } 5 \text{ 'e bölünmeli}$$

$$15 \cdot n = 210 \rightarrow \text{ardışık rakamlar}$$

• 3 ve 5'e bölünür.  
• en küçük

$$n = \frac{210}{15}$$

$$n = 14 \rightarrow \text{rakamları toplamı}$$

$$1 + 4 = 5$$

6. • a, b, c, d ve e birer rakamdır.  
• abc üç basamaklı, de iki basamaklı sayıdır.

Şafak öğretmen, öğrencilerine dört işlemde toplama işlemini öğretmektedir. Öğrencilerinden ikisi işlemleri şöyle yapmıştır:

$$\begin{array}{r} abc \\ + de \\ \hline 335 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} abc \\ + de \\ \hline 983 \end{array}$$

Şafak öğretmenin bir öğrencisi, toplama işlemini teknik olarak yanlış yapmıştır.

Buna göre, a, b, c, d ve e rakamlarının toplamı kaçtır?

- (A) A) 20 B) 23 C) 28 D) 30 E) 32

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 72 \\ \hline 92 \end{array}$$

3. adım 1. adım 4. adım 2. adım

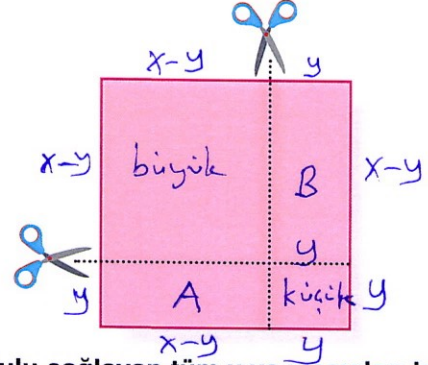
$$\begin{array}{r} 20 \\ + 72 \\ \hline 92 \end{array}$$

5. adım

$$a + b + c + d + e = ?$$

$$2 + 6 + 3 + 7 + 2 = 20$$

7. Kenar uzunluğu  $x$  birim olan kare biçimindeki bir karton, en büyük ve en küçük parça kare olacak şekilde makasla dört parçaya ayrılıyor. En küçük parçanın kenar uzunluğu  $y$  birimdir.



Bu koşulu sağlayan tüm  $x$  ve  $y$  sayıları için büyük ve küçük kare dışında kalan diğer iki parçanın alanları farkı aşağıdakilerden hangisidir?

- (E) A)  $x^2 - y^2$  B)  $xy - y^2$  C)  $y^2 - x^2$   
D)  $2y^2 - 2xy$  E) 0

$$A - B = ?$$

$$((x-y) \cdot y) - ((x-y) \cdot y) = 0$$

8. a, b ve c birer tamsayıdır.

- b+c tek
- a+b çift

$$\frac{a}{T} \frac{b}{T} \frac{c}{\text{ç}}$$

$$\frac{a}{\text{ç}} \frac{b}{\text{ç}} \frac{c}{T}$$

olduğuna göre,

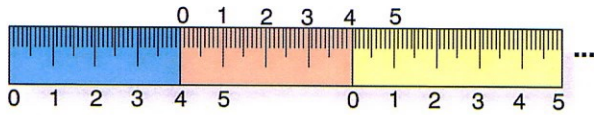
- I. a+b+c toplamı çifttir.  $T+T+\text{ç}=\text{ç}$   
 $\text{ç}+\text{ç}+T=T$
- II. b.c çarpımı tektir.  $T.\text{ç}=\text{ç}$
- + III. a+c toplamı tektir.  $\text{ç}.T=\text{ç}$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

III. a+c  $T+\text{ç}=T$   
 $\text{ç}+T=T$

9. Her bir aralığı eşit ve toplam uzunluğu 5 cm olan özdeş cetveller sonraki bir öncekinin son 1 cm si görünmeyecek şekilde üzerine konuluyor. Bu düzen hiç bozulmadan cetveller yan yana diziliyor.



Buna göre, 25 cetvel yukarıda belirtilen kurala göre dizilirse tüm cetvellerin uzunluğu kaç cm olur?

- (C) A) 95      B) 99      C) 101      D) 124      E) 126

son cetvel hariç 24 cetvelin 4cm si görünür, son cetvel 5cm görünür.

$$24 \cdot (4) + 5$$

$$96 + 5 = 101 //$$

10.

$$\begin{matrix} 2 & 1 & 3 \\ \square & + & \triangle \\ \square & + & \triangle \end{matrix} \cdot \text{ç} = 9$$

$$\begin{matrix} 2 & 1 & 3 \\ \square & \cdot & \triangle \\ \square & \cdot & \triangle \end{matrix} \cdot \text{ç} = 6$$

$$\begin{matrix} 3 & 1 & 2 \\ \text{ç} & - & \triangle \\ \text{ç} & - & \triangle \end{matrix} \cdot \square = 4$$

$\square=2, \triangle=1, \text{ç}=3$   
seçimler

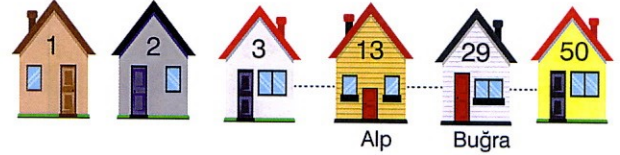
işlemlerinde  $\square, \triangle, \text{ç}$  sembolleri birer pozitif tam sayıyı göstermektedir.

$$\begin{matrix} 2 & 1 & 3 & 1 \\ \square & [+ & \triangle \\ \square & [+ & \triangle \end{matrix} \cdot \begin{matrix} 3 & 1 \\ \text{ç} & [- & \triangle \end{matrix} = 6$$

eşitliğinde [ ] sembolünün içine sırasıyla aşağıdaki işlem sembollerinden hangisi yerleştirilirse verilen eşitliği sağlar?

- (E) A) [x] [+] [-]      B) [+] [-] [x]  
C) [-] [x] [+]      D) [x] [-] [+]  
E) [+] [x] [-]

11.



Aynı sokakta yaşayan Alp, Buğra ve Ceren'den Alp 13, Buğra 29 numaralı evde oturmaktadır.

Ceren ile Alp'in kapı numaraları farkı ile Ceren ile Buğra'nın kapı numaraları farkının toplamı 36 olduğuna göre, Ceren'in oturduğu evin kapı numarası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- (E) A) 40      B) 34      C) 20      D) 6      E) 3

Ceren'in kapı numarası x olsun.

$$|x-13| + |x-29| = 36$$

$$\begin{array}{r} 13 \quad 29 \\ - \quad + \quad | \quad + \\ - \quad - \quad - \quad + \end{array}$$

$$-x+13-x+29=36 \quad x-13-x+29=36$$

$$x=3 // \quad 16 \neq 36 \quad x=39 //$$

x=3 veya x=39 olabilir.