

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

1. ● ve ■ şekilleri temel dört işlem sembollerinden +, -, x veya ÷ nün sadece bir tanesi ile eşleştirilecektir.

$$\frac{24 \ominus 2}{5 \blacksquare 2} = 4$$

→ (÷) olmalı (÷)
→ (-) olmalı (-)

işlemindeki dört işlem sembollerine göre,

$$\frac{35 \blacksquare 3}{6 \ominus m} = 16$$

→ (-)
→ ÷

işlemindeki m tam sayısı kaçtır?

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

$$\frac{35 - 3}{6 \div m} = 16 \Rightarrow \frac{32}{6 \div m} = 16$$

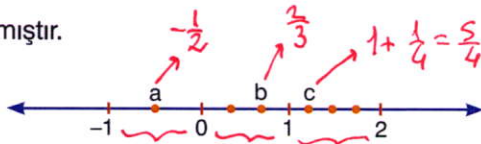
$$\frac{2}{6 \div m} = 1 \Rightarrow 2 = 6 \div m$$

$$m = 3 //$$

2. Aşağıdaki sayı doğrusunda;

- a'nın bulunduğu aralık eş 2 parçaya,
- b'nin bulunduğu aralık eş 3 parçaya,
- c'nin bulunduğu aralık eş 4 parçaya

ayrılmıştır.



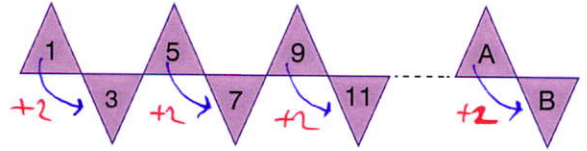
Buna göre,

$$\frac{a+b}{c} = \frac{-\frac{1}{2} + \frac{2}{3}}{\frac{5}{4}} = \frac{\frac{1}{6}}{\frac{5}{4}} = \frac{1}{6} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2}{15} //$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- (B) A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{2}{15}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

3. Aşağıda pozitif tek sayılar üçgenlerinin içine belli bir kurala göre yerleştirilmiştir.



$$A + B = 100$$

Çapraz sayılar arasındaki fark daima 2 oluyor.

$$B = A + 2$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, doğrusal çizginin üstündeki üçgenlerin içinde kaç sayı vardır?

- (B) A) 12 (B) 13 C) 25 D) 38 E) 49

$$A + B = 100 \Rightarrow 2A + 2 = 100$$

$$A + 2$$

$$A = 49 // \rightarrow B = 51 \text{ olur.}$$

çizginin üstündeki sayıların sayısı: $\frac{49-1}{4} + 1 = 13 //$

4. Bir bölgede 3 il, her ilde 4 ilçe, her ilçede 12 mahalle bulunmaktadır. Eğitim kurumu olarak her 4 mahallede bir orta öğretim okulu, her 2 ilçede bir yüksek okul ve her ilde bir üniversite vardır.

Buna göre, bu bölgede toplam kaç eğitim kurumu vardır?

- (E) A) 37 B) 39 C) 41 D) 43 (E) 45

$$\text{ilçe sayısı} = 3 \cdot 4 = 12 //$$

$$\text{mahalle sayısı} = 3 \cdot 4 \cdot 12 = 144 //$$

$$\text{Orta öğretim Okulu sayısı} = \frac{144}{4} = 36 //$$

$$\text{Yüksek okul sayısı} = \frac{12}{2} = 6 //$$

3 ilde 3 üniversite

$$\text{Toplam: } 36 + 6 + 3 = 45 //$$

5. Bir öğrenci aynı gün içinde birden fazla kitaptan soru çözmek üzere,
- İlk olarak matematik kitabındaki 750 soruyu,
 - sonra geometri kitabındaki 600 soruyu,
 - son olarak da türkçe kitabındaki 900 soruyu çözecektir.

Öğrenci, her gün eşit sayıda soru çözecek şekilde pazartesi günü soru çözmeye başladığına göre, bu üç kitaptaki soruları en erken hangi gün bitirmiş olur? *Pazartesi Pazara 7 gün*

- (A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba
D) Perşembe E) Cuma

eşit (OBEB)

$$\begin{array}{r|l} 750 & 10^x \\ 600 & 5^* \\ 900 & 3^* \\ \hline 75 & \\ 60 & \\ 90 & \\ \hline 15 & \\ 12 & \\ 18 & \\ \hline 5 & \\ 4 & \\ 6 & \end{array}$$

OBEB = 150

günlük en çok 150 soru çözebilir.

en çok soru en erken demektir. (bitme)

Mat: $\frac{750}{150} = 5$ gün

Geo: $\frac{600}{150} = 4$ gün Türkçe: $\frac{900}{150} = 6$ gün

Toplam: $5 + 4 + 6 = 15$ günde biter.

6. abc, bca ve cab üç basamaklı bir sayıdır.
15de dört basamaklı bir sayıdır.

$$\begin{array}{r} abc \\ bca \\ + cab \\ \hline 15de \end{array}$$

Yukarıdaki toplama işlemine göre, abc sayısı en az kaçtır?

- (C) A) 123 B) 134 C) 149 D) 159 E) 164

$a + b + c = 14$ olmalıdır.

$a + b + c = 14$
1 4 9
a 4 olmalı. c 9 olmalı.

7. $|x| \leq a$

eşitsizliği bulunurken, sayı ekseninde

$-a \leq x \leq a$

eşitsizliğine karşılık gelmektedir.

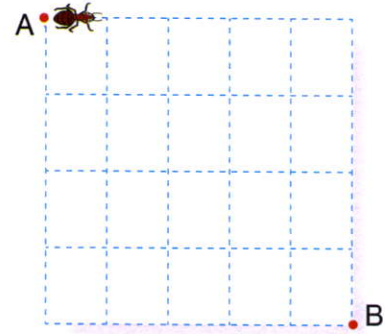
$|m| \leq 3$ ve $|n| \leq 5$

eşitsizliklerine göre, $|m - n|$ ifadesi için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- (D) A) En küçük değeri 0'dir. $\rightarrow |3 - 3| = 0$ olabilir. *sibi (m=3, n=3)*
B) En büyük değeri 8'dir. $\rightarrow |-3 - 5| = 8$ (m=-3, n=5)
C) 9 tane tam sayı değeri alır. *sonsuz değer olabilir. (tam sayı demiyor)*
D) Sayı doğrusunda 8 noktayı ifade eder.
E) Sayı doğrusunda sonsuz sayıda nokta vardır.

C) $|m - n|$ en az 0, en çok $|m - n| = 8$ olur. $0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \rightarrow 9$ tam sayı olur.

8.



Bir kenarı 6^{-2} birim olan 20 eş kareden oluşan yukarıdaki şekilde, bir karınca çizgiler üzerinden hareket etmektedir.

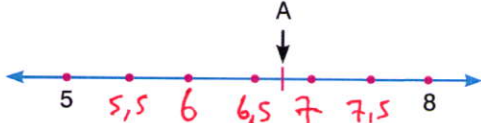
A'dan B'ye çizgiler üzerinden en kısa yoldan giden bir karınca kaç birim yol almıştır?

- (D) A) 3^{-1} B) 3^{-2} C) 2^{-1} D) 2^{-2} E) 6^{-1}

en kısa yol 9 birimdir.

$9 \cdot 6^{-2} = 9 \cdot \frac{1}{6^2} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4} = 2^{-2}$

9. Aşağıdaki sayı doğrusunda 5 ile 8'e karşılık gelen noktaların arası altı eş parçaya ayrılmıştır.



Buna göre, A noktasına karşılık gelen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- (D) A) $\sqrt{38}$ B) $\sqrt{39}$ C) $\sqrt{41}$ (D) $\sqrt{43}$ E) $\sqrt{50}$

her bir aralık $\frac{8-5}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ olur.

$$6,5 < A < 7 \Rightarrow \frac{65}{10} < A < 7$$

$$\frac{13}{2} < A < 7$$

$$\sqrt{\frac{169}{4}} < A < \sqrt{49}$$

$$\sqrt{42,25} < A < \sqrt{49}$$

↓
 $\sqrt{43}$ olabilir.

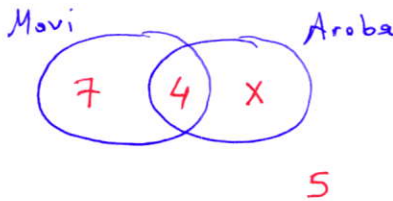
10. Bir çocuğun oyuncak kutusundaki 19 oyuncaktan

- 11 tanesi mavi renkli
- 4 tanesi mavi renkli araba
- 5 tanesi ise ne mavi renkli ne de araba

olduğu bilinmektedir.

Buna göre, bu çocuğun oyuncak kutusunda kaç tane araba vardır?

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

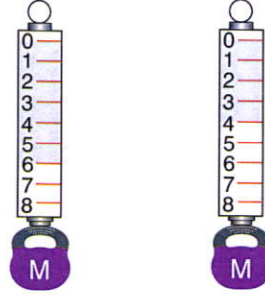


$$7 + 4 + X + 5 = 19$$

$$X = 3 //$$

$$\begin{aligned} \text{Araba sayısı} &= 4 + X \\ &= 4 + 3 \\ &= 7 // \end{aligned}$$

11. Özdeş iki ağırlık farklı tartılarda tartıldığında tartıların göstergelerinin durumu aşağıda gösterilmiştir.



Soldaki tartı doğru, sağdaki tartı ağırlıkları hatalı ölçüm yaptığına göre, gerçek ağırlığı 75 kg olan bir cismin hatalı tartıdaki ağırlığı kaç kilogram görünmektedir?

- (D) A) 40 B) 42 C) 45 (D) 50 E) 60

