

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

1. Her n pozitif sayısı için,

n sayısı,

n = $5n+3$ biçiminde tanımlanıyor.

$n=2$ ifadesinin değeri kaçtır?

- (B) A) 65 B) 68 C) 75 D) 78 E) 85

$$2 = 5 \cdot 2 + 3 = 13 //$$

$$\triangle 2 = \triangle 13 = 5 \cdot 13 + 3 = 68 //$$

2. Parfümeriden oda spreyi almak isteyen Sami Bey alacağı spreyleerin orjinal şişesi 45 günde, yedek şişesi 15 günde bitmektedir.

- Zambak (yedek şişe dahil) fiyatı 18 lira,
- Leylak (yedek şişe dahil) fiyatı 11 lira,
- Yasemin (yedek şişe dahil) fiyatı 9 lira

olarak fiyatlandırılmıştır.

Sami Bey her sprey çeşidinden en az bir adet kullanmak şartıyla 360 gün sonunda en az kaç lira ödeyecektir ?

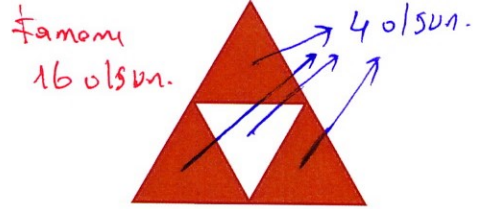
- (C) A) 54 B) 60 (C) 65 D) 66 E) 71

bir şişe (45+15) 60 günde bitmektedir.

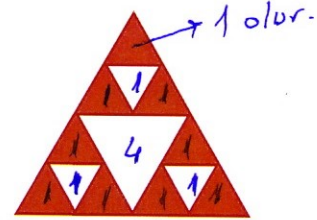
$360/60 = 6$ şişe (yedek dahil) kullanılacaktır.

en hesaplı Yasemin'dir 4 tane olacaktır.
Leylak, Zambak her tane

3. Eşkenar üçgen şeklindeki bir zemin birinci adımda dört eşkenar üçgene ayrılarak ortadaki üçgen kaldırılıyor. İkinci adımda kalan üç üçgenin her biri 4 eşkenar üçgene ayrılarak bu üçgenlerin ortalarındaki üçgen kaldırılıyor.



1. Adım



2. Adım

Buna göre, kaldırılan üçgenlerin alanının tüm üçgenin alanına oranı kaçtır?

- (E) A) $\frac{3}{16}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{5}{16}$ D) $\frac{3}{8}$ (E) $\frac{7}{16}$

$$\frac{\text{kaldırılan}}{\text{tamamı}} = \frac{1+4+1+1}{16} = \frac{7}{16} //$$

4. A ve B çift sayıdır.

- I. $\frac{A+B}{A} = \frac{2+4}{2} = 3$ gibi (A=2, B=4 olursa)

- II. $\frac{A+B}{2} = \frac{0+2}{2} = 1$ gibi (A=0, B=2 olursa)

+ III. $A.(B+1)+B$

- IV. $\frac{A}{B} = \frac{2}{2} = 1$ gibi (A=2, B=2 olursa)

ifadelerinden hangileri daima çifttir?

- (D) A) I ve II B) II ve III C) II ve IV

- (D) Yalnız III E) Yalnız II

III. $A.(B+1)+B$
 $A.B + A + B$
 $4.4 + 4 + 4 = 28$

5. Matematik öğretmeni Semih Bey, dersine girdiği öğrencilerine;

- A sınıfında 14,
- B sınıfında 9,
- C sınıfında 12,
- D sınıfında 16,
- E sınıfında 8,
- F sınıfında 19

öğrenci bulunan sınıflardan 5 tanesine kalem ya da silgi ödül olarak dağıtıyor. Semih öğretmenin kalem dağıttığı öğrenci sayısı, silgi dağıttığı öğrenci sayısının 6 katı olmaktadır.

Buna göre kalem ya da silgi dağıtmadığı sınıf hangisidir?

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

kalem silgi

$6x$ x

toplam $7x$

5 sınıfın toplamı 7'ye bölünmeli !!!

tüm sınıfların toplamı

$14+9+12+16+8+19=78$

$78 - ? \rightarrow 8$ olmalı

\downarrow
E sınıfı

6. Mustafa Bey pazartesi günü 500 dolar, cuma günü 800 dolar bozdurmuştur. Eğer pazartesi günü 800 dolar, cuma günü 500 dolar bozdursaydı ilk duruma göre eline 600 lira fazla para geçecekti.

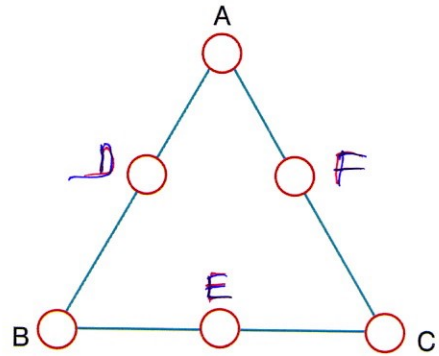
Buna göre, doların cuma günkü fiyatı pazartesi günkü fiyatına göre kaç lira azalmıştır?

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

$500x + 800y = A$ (pazartesi) $800x + 500y = A + 600$ (cuma)

$300x - 300y = 600$
 $x - y = 2$

7.



Şekildeki daireler içerisine 4, 5, 6, 7, 8 ve 9 rakamları yerleştirildiğinde, herhangi bir kenar üzerindeki üç rakamın toplamının 19 olduğu görülüyor.

Buna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- (C) A) 20 B) 19 (C) 18 D) 17 E) 16

$A + B + D = 19$

$B + E + C = 19$

$A + F + C = 19$

$A + B + C + D + E + F + A + B + C = 57$
 39

$A + B + C + D + E + F = 39$
 $(4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 39)$

$A + B + C = 18$

8. Bir öğrenci yurdunda bulunan A ve B marka çamaşır makineleri için aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.
- A marka çamaşır makinesi 6 saatte, B marka çamaşır makinesi 8 saatte çamaşır yıkamaktadır.
 - A marka çamaşır makinesi tek seferde 5 kg, B marka çamaşır makinesi ise tek seferde 7 kg çamaşır yıkamaktadır.
 - Bir yıkamada A marka çamaşır makinesi için 2 ölçek, B marka çamaşır makinesi için 3 ölçek deterjan kullanılmaktadır.

Bu iki makine aynı anda çalıştırılıp toplam 85 ölçek deterjan kullanıldığında işin bitme süresi ve yıkanan çamaşır miktarı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- (B) A) 4 gün-100 kg (B) 5 gün-205 kg
C) 5 gün-200 kg D) 4 gün-190 kg
E) 5 gün-195 kg

$$\begin{array}{l} 4/ \text{A } 6 \text{ saat } 5 \text{ kg } 2 \text{ ölçek} \\ \rightarrow \text{A } 1 \text{ gün } 20 \text{ kg } 8 \text{ ölçek} \\ 3/ \text{B } 8 \text{ saat } 7 \text{ kg } 3 \text{ ölçek} \\ \rightarrow \text{B } 1 \text{ gün } 21 \text{ kg } 9 \text{ ölçek} \\ \hline \text{A } 1 \text{ gün } 20 \text{ kg } 8 \text{ ölçek} \\ + \text{B } 1 \text{ gün } 21 \text{ kg } 9 \text{ ölçek} \\ \hline 1 \text{ gün } 41 \text{ kg } 17 \text{ ölçek} \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 5 \text{ gün } 205 \text{ kg } 85 \text{ ölçek} \end{array}$$

9. Marangoz Mehmet tanesi 15 liradan belli sayıda sandalye alıyor.

Kendisine verilen faturada ödenen miktarın ilk ve son rakamı silik çıktığı için bu tutarın 74 biçiminde 4 basamaklı bir sayı olduğunu görüyor.

Marangoz Mehmet tek sayıda sandalye aldığını bildiğine göre en az kaç lira ödeme yapmıştır?

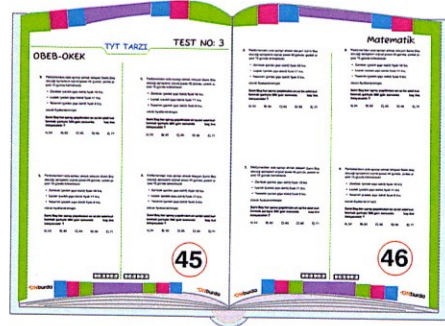
- (B) A) 1745 B) 2745 C) 3745
D) 4745 E) 5745

-74- sayısı 15'e bölünmelidir.
(3 ve 5'e bölünmeli)
Silik bölünme sonu "0" veya "5" olmalı.

$$\begin{array}{r} 740 \\ \downarrow \\ 1 \\ 4 \\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 745 \\ \downarrow \\ 2 \\ 5 \\ 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1740 \\ \downarrow \\ 116 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2745 \\ \downarrow \\ 183 \\ \hline \end{array}$$

3 ile bölünebilir
gift
tek
ödenen 2745

10. ONburda yayınlarının matematik soru bankası kitabının sayfalarını numaralandırmak isteyen Mert, 1'den başlayarak sayfalara numara vermektedir.

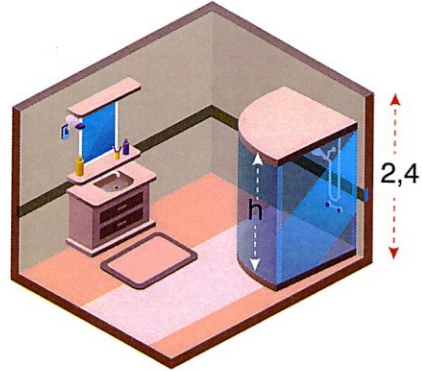


Mert toplam 3389 tane rakam kullandığına göre, bu kitap kaç sayfadan oluşmaktadır?

- (B) A) 1123 B) 1124 C) 1125
D) 1130 E) 1132

$$\begin{array}{l} 123 \dots 9 \quad 1011 \dots 99 \quad 100101 \dots 999 \quad 1000 \dots x \\ \text{9 tane } 9 \text{ sayı} \quad 90 \text{ sayı} \quad 900 \text{ sayı} \quad \downarrow \\ \text{9 rakam} \quad 180 \text{ rakam} \quad 2700 \text{ rakam} \\ \hline 2889 \text{ rakam} \\ \downarrow \\ \frac{3389}{2889} \\ \hline 500 \rightarrow \text{rakam (4 basamaklı, 125 sayı olur)} \\ \downarrow \\ \frac{x-1000}{1} + 1 = 125 \\ x = 1124 \end{array}$$

- 11.



Yerden yüksekliği 2,4 metre olan bir banyoya yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi bir duşakabin yapılacaktır.

Duşakabinin yüksekliği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{7}$ D) $\sqrt{6}$ (E) $\sqrt{5}$

$$\begin{array}{l} \text{duşakabin yüksekliği: } h \leq 2,4 \Rightarrow h \leq \frac{24}{10} \\ h \leq \frac{12}{5} = \sqrt{\frac{144}{25}} \\ \dots, \sqrt{4}, \sqrt{5} \leftarrow h \leq \sqrt{5} \end{array}$$