

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.

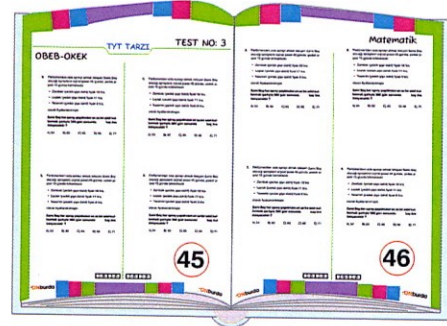
Marangoz Mehmet tek sayıda sandalye aldığını bildiğine göre en az kaç lira ödeme yapmıştır?

- (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.

$$\begin{array}{r}
 740 \\
 \downarrow \\
 1 \\
 4 \\
 7 \\
 \hline
 3 \text{ ile bölünebilir}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 745 \\
 \downarrow \\
 5 \\
 8 \\
 \hline
 3 \text{ ile bölünebilir}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1740 \mid 15 \\
 \underline{116} \\
 \text{gift}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 2745 \mid 15 \\
 \underline{183} \\
 \text{tek} \\
 \downarrow \\
 \text{ödenen } 2745 //
 \end{array}$$

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

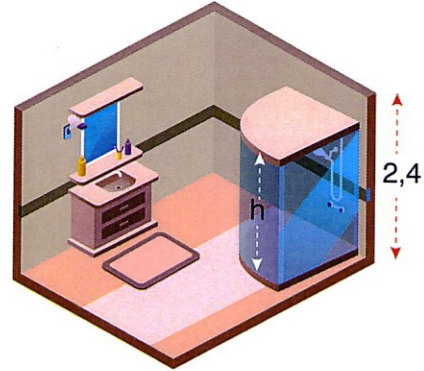


Mert toplam 3389 tane rakam kullandığına göre, bu kitap kaç sayfadan oluşmaktadır?

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

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

- 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) $\sqrt{5}$

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

12. Bir uçakta seyahat eden 155 yolcuya yemek menüsü ya da içecek menüsü olmak üzere iki seçenek sunulmuştur.

MENÜ

 **YEMEK** 

i) Tavuk+Pilav+salata
ii) Döner+Spagetti+cacık

MENÜ

 **İÇECEK** 

i) Kahve
ii) Portakal suyu

Hostes Pelin her bir menü çeşidinden sadece birer tane alındığını gözlemliyor. Yemek menüsünden 18 kişi birinci, 17 kişi ise ikinci menüyü seçmiştir.

Bu uçakta içecek menüsünden kahve alanların sayısı portakal suyu alanların sayısının 3 katı olduğuna göre, kahve alan yolcu sayısı kaçtır?

- (E) A) 30 B) 35 C) 60 D) 70 (E) 90

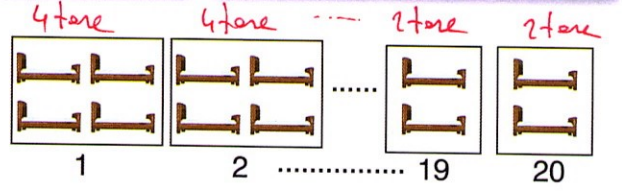
<u>Yemek</u>	<u>İçecek</u>
i) 18	i) 3x
ii) 17	ii) x

$$18 + 17 + 3x + x = 155$$

$$35 + 4x = 155 \Rightarrow x = 30 //$$

$$\begin{aligned} \text{Kahve alan} &= 3x = ? \\ &= 30 \\ &= 90 // \end{aligned}$$

13.



Bir otelde 1 den 20 ye kadar numaralandırılmış odalar bulunmaktadır. İlk 10 oda 4 yataklı, son 10 oda 2 yataklıdır.

Otel görevlisi yatakların örtülerini 1. odadan başlayıp 20. odaya kadar 3'ü beyaz, 2'si siyah, 1'i mavi olacak şekilde sırayla sermektedir.

Buna göre, otel görevlisi 11. odaya hangi renk örtüden kaç tane sermiştir?

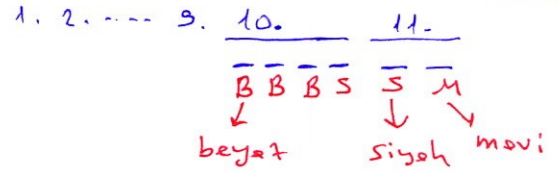
(A)

- (A) 1 siyah B) 1 beyaz
1 mavi 1 siyah
C) 2 siyah D) 2 mavi
E) 1 beyaz

1 mavi

$$3 \text{ beyaz} + 2 \text{ siyah} + 1 \text{ mavi} = 6 \text{ tane} //$$

ilk 9 oda (4 kişilik) 9.4=36 örtü serilir. \rightarrow 6'nın katı



14. Bir hava yolu şirketi;

Asya, Avrupa ve Afrika ülkelerine gidiş-dönüş olmak üzere bir kampanya düzenliyor.

- Türkiye ↔ Avrupa: 100 Dolar
- Türkiye ↔ Asya: 90 Dolar
- Türkiye ↔ Afrika: 80 Dolar

Bu üç kıta ülkelerinden en az birine gitmek şartıyla, 1000 doları olan Remzi Bey en çok kaç farklı ülkeye gidebilir?

- (C) A) 8 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

$$100 \cdot X + 90 \cdot Y + 80 \cdot Z = 1000$$

\rightarrow Avrupa \rightarrow Asya \rightarrow Afrika

$$10X + 9Y + 8Z = 100$$

$\begin{matrix} 1 & 2 & 3 \end{matrix}$

en çok sağlayan değerler

15. Mehmet Amca'nın dört oğlu babalarına doğum günü hediyesi almaya karar vermiş ve hediyein tutarını aralarında eşit olarak paylaşmayı planlamışlardır. Mehmet Amca'nın en küçük oğlu parayı denkleştiremediğinden dolayı payına düşen miktarın yalnızca 10.000 lirasını verebilmiştir. Bunun üzerine, diğer üç kardeş hediyein kalan tutarını kendi aralarında eşit olarak bölüşmüşlerdir.

Bu üç kardeşten her biri planlanan paranın çeyreği kadar daha fazla para verdiği göre, alınan hediyein tutarı kaç TL'dir?

- (C) A) 180.000 B) 170.000 C) 160.000
D) 150.000 E) 100.000

$$\begin{array}{cccc} \frac{1}{4} & \frac{2}{4} & \frac{3}{4} & \frac{4}{4} \text{ kardeş} \\ 4x & 4x & 4x & 4x \leftarrow \text{planlanan} \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 10.000 & 5x & 5x & 5x \leftarrow \text{son durum} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{planlanan} &= \text{son durum} \\ 16x &= 15x + 10.000 \\ x &= 10.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4x \text{ in} \\ \text{çeyreği } x \\ 4x + x = 5x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{hediye: } 16x \\ 16 \cdot 10.000 \\ = 160.000 \end{aligned}$$

16. Ali, Osman ve Veli birbirinden farklı üç doğal sayı söylüyor.

Ali'nin söylediği sayının Osman'ın söylediği sayıya oranı ile Osman'ın söylediği sayının Veli'nin söylediği sayıya oranı toplanıyor.

Buna göre, yapılan bu işlemin en küçük doğal sayı değeri kaçtır?

- (B) A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

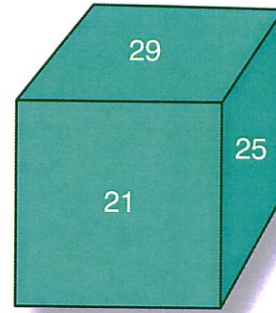
Ali (a) Osman (b) Veli (c)

$$\frac{1a}{2b} + \frac{b2}{c4}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 //$$

17.



Yukarıdaki küpün yüzeylerine ardışık tek doğal sayılar yazılmıştır.

Karşılıklı yüzeylerdeki sayıların toplamı eşit olduğuna göre, 21 sayısının karşı yüzündeki sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- (D) A) 17 B) 19 C) 23 D) 27 E) 33

$$19 \quad 21 \quad 23 \quad 25 \quad 27 \quad 29 \quad \text{veya} \quad 21 \quad 23 \quad 25 \quad 27 \quad 29 \quad 31$$

$$21 \leftrightarrow 27 \text{ olabilir.}$$

$$21 \leftrightarrow 31 \text{ olabilir.}$$

$$(19+29=21+27=23+25)$$

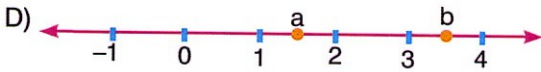
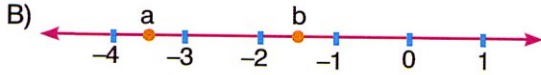
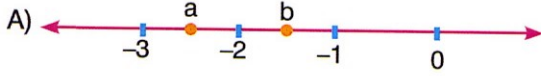
$$(21+31=23+29=25+27)$$

18. a ve b gerçekte sayı;

$$-2 < a + b < 0$$

olduğuna göre, bu sayıların sayı doğrusunda gösterilişi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(E)



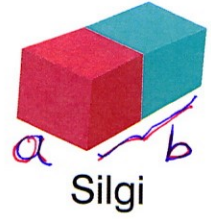
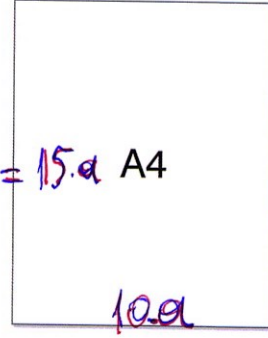
(E)



$$\begin{aligned} E) \quad & -3 < a < -2 \\ & + \quad 1 < b < 2 \\ \hline & -2 < a + b < 0 // \end{aligned}$$

19.

$$5b = 15 \cdot a \quad A4$$



Çevresi 100 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir A4 kağıdının kenar uzunluklarını kare prizma şeklindeki silgiyle ölçen Maya, A4 kağıdının uzun kenarının; silginin uzun kenarının 5 katı, silginin kısa kenarının 15 katı olduğunu hesaplıyor. Daha sonra A4 kağıdının kısa kenarının silginin kısa kenarının 10 katı olduğunu hesaplıyor.

Buna göre, silginin uzun kenarı kaç cm'dir?

(A)

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

$$\begin{aligned} A4 \text{ kağıdının çevresi: } & 50 \cdot a = 100 \\ & a = 2 // \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5b &= 15 \cdot a \\ b &= 3 \cdot a \Rightarrow b = 6 // \end{aligned}$$

← silginin uzun kenarı

20.



Vanilya



Çilek

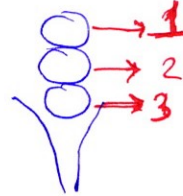


Limon

Yukarıdaki üç kaptaki bulunan dondurmalarından her birinden en az bir top dondurma alınıp bir külah üst üste konularak 3 toplu bir külah dondurma kaç değişik şekilde oluşturulabilir?

(C)

- A) 9 B) 8 (C) 6 D) 4 E) 3



$$3 \cdot 2 \cdot 1 = 6 //$$