

Matematik Sınıf-8

KONU ÇARPANLAR VE KATLAR SORU ÇÖZÜMÜ

SORU: Ahmet ile Deniz, aralarında sırasıyla birer tane pozitif tam sayı söyledikleri bir sayı oyunu oynuyorlar. Oyuncunun söylediği sayı kadar puan

kendisine, söylediği sayının kendisi hariç pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı kadar puan rakibine yazılıyor. Toplam puanı fazla olan oyuncu oyunu kazanıyor.

Örneğin Ahmet 10, Deniz 12 sayılarını söylemiş olsunlar.

Söylenen Sayı	Söyleyen	Ahmet'in Aldığı Puan	Deniz'in Aldığı Puan
10	Ahmet	10	$1 + 2 + 5 = 8$
12	Deniz	$1 + 2 + 3 + 4 + 6 = 16$	12

Oyunda Ahmet toplam 26, Deniz toplam 20 puan aldığından oyunu Ahmet kazanır.

Buna göre Ahmet'in 14 sayısını söylediği oyunda, Deniz aşağıdaki sayılardan hangisini söylerse oyunu kazanır?

- A) 18 B) 20 C) 25 D) 36

Ahmet: 14 puan
Deniz: $1 + 2 + 7 = 10$ puan
Deniz 18 sayısını söylerse Deniz 18 puan Ahmet ise puan 21 alacağından,
Ahmet: 35 puan, Deniz: 28 puan olur.
Deniz 20 sayısını söylerse Deniz 20 puan Ahmet ise 22 puan alacağından,
Ahmet : 36 puan, Deniz: 30 puan olur.
Deniz 25 sayısını söylerse Deniz 25 puan Ahmet ise 6 puan alacağından,
Ahmet: 20 puan, Deniz: 35 puan olur ve Deniz oyunu kazanır.

CEVAP C

SORU: İki hemşireden biri 8 günde, diğeri 12 günde bir nöbet tutmaktadır. İki birlikte nöbet tuttuktan en az kaç gün sonra tekrar birlikte nöbet tutarlar?

8	12	2
4	6	2
2	3	2
1	3	3
1	1	

$$\text{EKOK (8, 12)} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$$

En az 24 gün sonra tekrar birlikte nöbet tutarlar.



SORU: Mehmet bisiklet almak için bisikletçiye gidiyor ve tekerlerin merkezlerinin yere olan uzaklıkları 30 cm ile 40 cm olan iki farklı bisikleti beğeniyor.

(Yarıçapının uzunluğu r olan bir çemberin çevresi $2\pi r$ 'dir.)

Bu iki bisikleti aynı mesafede sürerek deneyen Mehmet, her iki bisikletin de tekerlerinin tam tur atarak mesafeyi tamamladığını görüyor.

Buna göre Mehmet'in bisikletleri denediği mesafe en az kaç santimetredir? (π değerini 3 alınız.)

- A) 400 B) 420 C) 700 D) 720

Çözüm: Tekerlerin bir tam turda aldıkları yolları bulalım.

$$2\pi r = 2 \cdot 3 \cdot 40 = 240 \text{ cm}$$

$$2\pi r = 2 \cdot 3 \cdot 30 = 180 \text{ cm}$$

240	180	2
120	90	2
60	45	2
30	45	2
15	45	3
5	15	3
5	5	5
1	1	

$$\text{EKOK (240, 180)} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = 720$$

CEVAP D

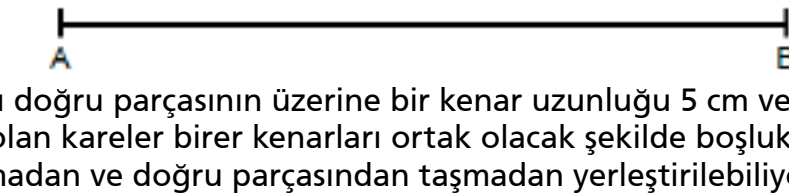
SIRA SENDE

SORU: 42 litre koyun sütü ile 56 litre keçi sütü birbirine karıştırılmadan, hiç artmayacak şekilde eşit hacimli bidonlara doldurulacaktır. Buna göre bir bidon en çok kaç litre süt alır?

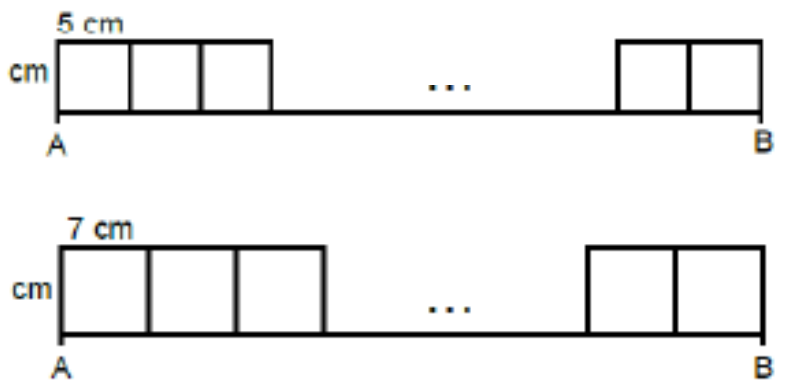
SORU: Bir merdivenin basamakları üçer üçer veya dörder dörder inildiğinde her seferinde 1 basamak artıyor. Buna göre bu merdiven en az kaç basamaklıdır? (2016-2017 Merkezi Ortak Sınav - 1)

- A) 11 B) 13 C) 23
D) 25

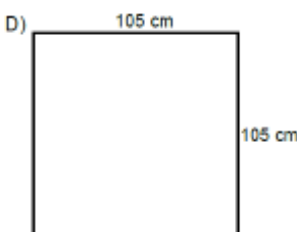
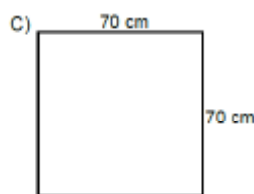
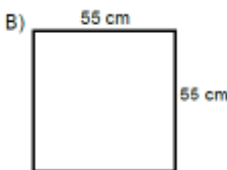
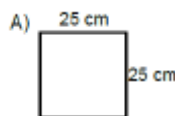
SORU: Aşağıda uzunluğu 360 cm ile 400 cm arasında olan AB doğru parçası verilmiştir.



Bu doğru parçasının üzerine bir kenar uzunluğu 5 cm ve 7 cm olan kareler birer kenarları ortak olacak şekilde boşluk kalmadan ve doğru parçasından taşmadan yerleştirilebiliyor.



Buna göre aşağıdaki karelerden hangisi yeterli kadar kullanılıp yandaki gibi yerleştirildiğinde doğru parçasında boşluk ve taşma olmaz?



Katkıda bulunan yönetici ve öğretmenler

İpek Coşkun: Milli Eğitim Bakanlığı TRT EBA Genel Koordinatörü
Songül Koçer: EBA Tv Koordinatörü
Emre Özel: Temel Eğitim Genel Müdürlüğü (İlkokul) Koordinatörü
Gülşah Bingöl: Temel Eğitim Genel Müdürlüğü (Ortaokul) Koordinatörü
Yasin Elçi: Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Koord.
Hüseyin Şentürk: Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü (MTAL)
N.Selcan Yıldız: Özel Eğitim Genel Müdürlüğü
Mustafa Yılmaz: Din Öğretimi Genel Müdürlüğü

Temel Eğitim (İlkokul) katkıda bulunan öğretmenler:
Nazire Tutumlu, Senem Benice Olgun, Aysun Aydın, Yusuf Eğil, Mehmet Mudurnu: , Gül Nihal Bayam, Ay-tunç Erbaş, Ela Öztürk, Gülay Metli, Banu Ergüç, Seyhan Kara, Melike Benli, Nesrin Özbaba Uluğ, Volkan Sarı

Ortaokul
İngilizce: Selay Özkaya, Selda Kulbaştürk, Bahar Çağ-rı, Latife Çeri, Hanefi Zobar, Gökben Baş, Sevinç Aytaş, Zehra Erşahin, Firdevs Türk, Pelin Bölükbaşı

Matematik: Seda Kasap, Fatma Nur Akar, Özlem Dul-kadir, Özlem Cömert

Fen Bilimleri: Fazilet Seçil Gök, Ergün Erken, Hülya Güdek, Didem Taşolar

Türkçe: Buket Demirel, Pınar Cüce, Sezgi Dalioğlu, İtir Didem Çelik, Handan İlhan, Alparslan Demirbilek, Ahmet Cem Kızılkaya

Sosyal Bilgiler: Sefa Geçer, Ökkeş Ergün, Mehmet Akif Konuş, Nezihe Koç

Lise
Betül Gök, Aysel Eroğlu, Güler Şahin, Gökçe Özer, Zühre Şahbaz, Ömer İlcan, Emine Pehlivan, Gül Gür, Başak Akad, Kübra Yalçınar

Mesleki ve Teknik Eğitim
Nevin Bulut Efe, Selda Demirci, İbrahim Tekin, Aysun Sarıççek, Mehmet Halaçlı, Özlem Tepekıran, Setenay Yılmaz, Handan Özdemir Karakuş, Cevdet Irmak, Ayşe Acaroğlu, Serdar Çikoğlu, Muhammet Kırkayak, Aydın Çetin, Yeşim Söyliyen, Recep Şahin

Din Öğretimi
Erol Çam, Ubaydullah Taş, Ahmet Şentürk, Nihat Morgül, Sinan Özyurt, Sümeyye Kırmızı, Elif Emine Dirlik, Dilek Türk Soydış, Münire Çiğdem Atakan

Özel Eğitim
Elif Alphan, Gülşah Elkaan, Sabit Erhan, Sema Bulut, Ahmet Kış, Oğuz Burcu, Fatih Güven, M.Okan Çelik, Ya-semin Altıntaş, Sinan Yıldırım, Rahime Turhan, Fahrinisa Köse, Fazilet Burcu, F.Hülya Yücel, Fuat Çalış, Belgin Sevi İyüz,