

Dengeli Sayı

Her rakamı farklı olan ve bu rakamların yarısı çift sayı, yarısı da tek sayı olan pozitif tamsayıları "dengeli" sayılar olarak adlandırılm. Kaç adet dengeli sayı vardır? Dengeli sayılara örnekler: 10, 4671, 810475, 4915036278

Sayı Oluşturma

0'dan 4'e kadar olan 5 rakamı tam olarak birer kez kullanarak bir sayı veya sayılar oluşturacaksınız.

Bu işlem kaç farklı biçimde yapılabilir?

Soru 0'dan 2'ye kadar olan 3 rakam için sorulsaydı cevap 9 olacaktı.

(0,1,2), (0,12), (0,21), (1,20), (2,10), (102), (120), (201), (210).

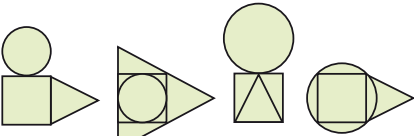
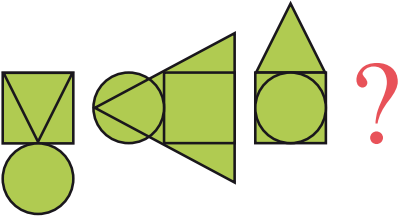
Su Taşıma

Bir kamptasınız. 90 litrelik bir suyu 20 km ilerideki kamp yerinize taşımak istiyorsunuz. Taşıma kapasiteniz en çok 30 litre ve her kilometrede 2 litre su tüketiyorsunuz. Kamp yerine ulaştırabileceğiniz en çok su miktarı nedir?

Yeterli miktarda bidonunuz var ve yol üzerine bidon bırakıp tekrar alabilirsiniz.

Soru İşareti

Soru işaretinin yerine aşağıdakilerden hangisi gelecek?



A

B

C

D

Evet - Hayır

A, B, C ve D olarak adlandırılan dört öğrenci cevapları ya "EVET" ya da "HAYIR" şıklarından oluşan on soruluk bir sınavı girmişlerdir.

Her doğru cevabın değeri 1 puandır.

Tabloda sorulara verilen cevaplar ve A, B ve C'nin sınavdan aldıkları sonuçlar verilmiştir.

D'nin kaç puan alacağını bulunuz.

	A	B	C	D
1	E	E	H	H
2	H	E	E	H
3	H	H	E	E
4	E	H	E	E
5	E	E	E	H
6	H	H	H	E
7	E	E	E	E
8	H	H	E	E
9	E	H	H	H
10	H	E	H	E
Puan	8	4	7	

Sandal

A, B, C, D, E adlarındaki 5 kişi bir sandal kullanarak karşı kıyıya geçeceklerdir.

Sandala en fazla iki kişi binebilir.

Sandala tek başına kullandıklarında bir kıyıda diğerine geçiş süreleri; A'nın 11, B'nin 7, C'nin 4, D'nin 2, E'nin ise 1 dakikadır.

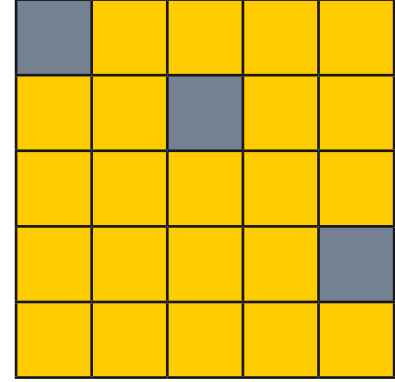
İki kişi kullandıklarındaki geçiş süreleri, tek başlarına olan geçiş sürelerinin farkı kadardır.

Tümü karşıya en az kaç dakikada geçebilir?

Örnek:

Sandala AB, A, AC, B, BD, C, CE biçiminde kullansalar, 41 dakikada karşıya geçebilirler.

(4+11+7+7+5+4+3=41)



Desen

5x5'lik karelerden oluşan bir tablonun 3 adet karesi karalanarak kaç farklı desen oluşturulabilir?

Not:

Bir desen başka bir desenin -ters yüz edilmeden- çeşitli kareler döndürülmesiyle elde edilebiliyorsa bu iki desen farklı değildir.

İki Sayı

İki pozitif tamsayının yazılışlarındaki harf sayılarının çarpımı bu iki sayının toplamına eşittir.

Sayıardan büyük olanı en fazla kaç olabilir?

Örnek:

Sayılar 9 ve 21 olsaydı. "DOKUZ" 5 harfli, "YİRMİBİR" 8 harfli olduğundan, bu iki sayının harf sayılarının çarpımı 40, sayıların toplamı ise 30 olacaktı.



Dört Harfli Kod

Alfabemizin 29 harfini kullanarak dört farklı harften oluşan ve ardışık harflerin bulunmadığı kodlar üreteceksiniz. Bu işlem en fazla kaç farklı biçimde gerçekleştirilebilir?

Aynı soru alfabemizin ilk dört harfini kullanarak iki harfli kodlar üretmek için sorulsaydı cevap 6 olacaktı: AC, CA, AÇ, ÇA, BÇ, ÇB.

Komşuların Ortalaması

İlk ve son rakamı dışındaki bütün rakamların, komşularının (sağındaki ve solundaki iki rakamın) ortalamasından büyük olduğu en büyük sayı nedir?

Örnek: 899740 bu koşula uyan bir sayıdır, ancak en büyük sayı değildir.

Geçen Sayının Çözümleri

Sayılar ve Harfler

Dokuz yüz doksan altı bin yetmiş beş.

Tarih Oyunu

31 Ocak Pazartesi.

Geometrik Dizi

- a) 256, 320, 400, 500, 625. (Oran=5/4).
b) 162, 216, 288, 384, 512. (Oran=4/3).

Geometrik dizi oluşturan diğer sayılar:

- 112,168,252,378,567.
128,192,288,432,648.
144,216,324,486,729.
160,240,360,540,810.
176,264,396,594,891.
192,288,432,648,972.
243,324,432,576,768.

Boy Sırası

1/8640.

Dokuz kişi 9! değişik biçimde oturabilir.
Bunlardan 42'si koşulu sağladığı için
 $42/9! = 1/8640$.

Çıkarma

24744753.

Bu sonucu veren iki durum var:
(3987654012 – 4012398765)
(6012345987 – 5987601234)

Altıgen

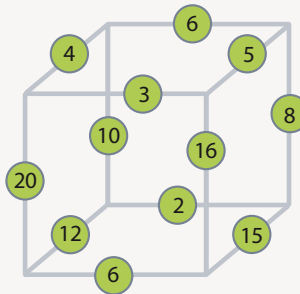


Soru İşareti

8 (1+7=8).

Sayı Kübü

Olası çözümlerden biri:



Çarpımın alabileceği en küçük değer=240.

On Bir Futbolcu

79 farklı biçimde yapılabilir.

Küresel Üçgenler

24 küresel üçgen oluşur.