

PROBLEMLER

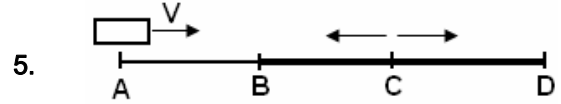
1. Bir sınıfta matematik dersinde başarı gösterenler %80, bu dersten 4 ün üzerinde alanlar, başarı gösterenlerin %30 udur. Aynı sınıfta Türkçe dersinden başarı gösterenler %80 dir.

Bu sınıfta Türkçe dersinden başarı gösterenlerden Matematik notu 4 ün üzerinde olanlar sınıfın en az yüzde kaçını oluştururlar? (yanıt: 4)

2. Aynı anda üç dilim ekmek kızartabilen bir makine 3 dakikada, aynı anda iki dilim ekmek kızartabilen başka bir makine 4 dakikada ekmekleri kızartıyor. 37 dilim ekmeği en kısa zamanda kızartmak isteyen bir kişi, ekmekleri üç dakikada kızartan makinede kaç dilim ekmek kızartmalıdır? (yanıt: 25)

3. Ali ile Betül, bir kutudan sırayla şeker alıyorlar. Önce Ali 1 şeker, sonra Betül 2 şeker, sonra Ali 3 şeker, sonra Betül 4 şeker biçiminde, sırası gelen çocuk, kutuda yeterince şeker kalmışsa bir önceki seferde diğer çocuğun bir fazlası kadar alıyor. Ali sonuçta 101 şeker almışsa başlangıçta kutuda kaç şeker vardı? (yanıt: 211)

4. Bir aracın aldığı yolu gösteren kilometre sayacı hatalı üretilmiştir. Bu sayaç hanelerinde 3 rakamını göstermesi gerektiğinde bir atlayıp 4 rakamını göstermektedir. Örneğin; 0,1,2,4,5,6,7,8,9,1,11,12,14,15,.....alınan yol gerçekte 13 km olduğu halde 15 km görünür. Buna göre sayaç yolculuğun başında 120 yi, sonunda 190 ı gösteriyor ise araç kaç km yol gitmiştir? (yanıt: 209)



BD köprüsü üzerindeki C noktasında iken A noktasından kendisine doğru gelen bir tren gören bir kişi kurtulmak için B ye koşarsa B de, D ye koşarsa D de trenle buluşmaktadır. Kişinin saatte 8 km\sa koşabildiği ve $5 \cdot |BD| = 3 \cdot |CD|$ olduğu bilindiğine göre, trenin saatteki hızı kaç km dir? (yanıt: 32)

6. 125 basamaklı bir yürüyen merdiven yukarıya doğru sabit bir hızla ilerlerken, Ali merdivenden yürüyerek yukarıya çıkıyor. İlk seferde yukarıya varana kadar 45 basamak, ikinci seferde 55 basamak çıkıyorsa, Ali'nin ilk seferdeki hızının, ikinci seferdeki hızına oranı kaçtır? (yanıt: 63/88)

7. Nehirde akıntıya karşı gitmekte olan kayıkçı, şapkasını 20 dakika önce nehre düşürdüğünü fark edip şapkasını almak ister. Şapkasını düşürdüğü yerden akıntıyla 2 km sürüklenmiş durumda bulur. Akıntının hızı saatte kaç km dir? (yanıt: 3)

8. Bir ailede annenin yaşı iki basamaklı AB, babanın yaşı iki basamaklı BA sayıdır. Büyük çocuk B, küçük çocuk ise A yaşındadır. Küçük çocuk büyük çocuğun yaşına geldiğinde, baba ile annenin yaşları farkı, çocukların yaşları toplamının $\frac{3}{2}$ katı oluyor. Buna göre, ilk durumda annenin yaşı kaçtır? (yanıt: 35)

9. Bakır ve Çinko metallerinden oluşan bir alaşımda bulunan Bakır miktarı, Çinko miktarından 4 kg fazladır. Alaşıma 4 kg daha bakır karıştırıldığında, çinko miktarı %7,5 azalıyor. Alaşımdaki bakır ve çinko miktarları değerleri tam sayı olduğuna göre, başlangıçta alaşımda kaç kg çinko vardır? (yanıt:)

10. Bir şehirdeki nüfusun %60'ında çamaşır makinesi, %95'inde buzdolabı, %98'inde televizyon vardır. Bu şehirde üçünde bulunduğu nüfus en çok %A, en az nüfus %B olduğuna göre A + B kaçtır? (yanıt: 113)

11. Boyları oranı $\frac{4}{3}$ olan farklı maddelerden yapılmış iki mumdan kısa olanı 3, uzun olanı 5 saatte yanıp bitmektedir. Bu iki mum aynı anda yakıldıktan en az kaç saat sonra kısa olanın yanan kısmı, uzun olanın kalan kısmına eşit olur? (yanıt: 20/9)

12. Bir kitabın sayfa numaralarının toplamını bulmak isteyen bir öğrenci, yanlışlıkla aynı sayfa numarasını iki kez toplamış ve toplamı 2009 bulmuştur. İki kez toplanan sayfa numarası kaçtır? (yanıt: 56)

13. Recep parasının $\frac{1}{4}$ 'ünü yıllık %60'tan faizle bankaya yatırıyor. Kalan parasıyla dolar alıyor. Bir yıl sonunda tüm parası 135 TL değer kazanıyor. Eğer tüm parasıyla dolar alsaydı 140 TL değer kazanacaktı. 1 dolar yüzde kaç değer kazanmıştır?
(yanıt: %70)

14. Dünya nüfusu her yıl %30 artarken Türk nüfusu %25 artmaktadır. Şu anda Türk nüfusunun dünya nüfusuna oranı $\frac{1}{26}$ olduğuna göre, iki sene önce bu oran kaçtı?
(yanıt: $\frac{26}{625}$)

15. Kilogramı 4 TL olan x kg fındık ile kilogramı 5 TL olan y kg fıstık karıştırılıyor. Karışımın kilogramını 6 TL ye satan kuruyemişçi %25 kâr elde ediyor. Buna göre x ile y arasındaki bağıntı nedir?
(yanıt: $y = 4x$)

16. 520 sayfalık bir kitabı okumaya başlayan Adem, ilk okuduğu toplam sayfa sayısının rakamlar toplamının 2 olduğunu görmüştür. İkinci gün kaldığı yerden okumaya devam eden Adem ikinci gün boyunca okuduğu toplam sayfa sayısının rakamlarını topladığında 15 olduğunu görmüştür. Buna göre iki gün sonunda Adem'in okuması gereken en az kaç sayfası kalmıştır? (yanıt: 720)

17. 20. yy da doğmuş bir matematikçi “ Ne mutluyum ki x^2 yılında x yaşıdayım” diyor. Bu matematikçi hangi sene doğmuştur? (yanıt: 1970)

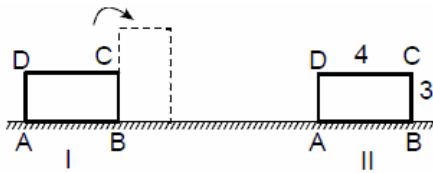
18. 1980 yılında Cem'in yaşı doğduğu yılın kareköküne eşitti. Cem 2000 yılında kaç yaşında idi? (yanıt: 44)

19. Melek'in bir testi ilk çözümündeki başarı oranı %n'dir. Tekrar incelediğinde, çözemediği sorulardaki başarı oranı %10 dur. Melek'in tüm sorulardaki toplam başarı oranı %64 olduğuna göre, n kaçtır?
(yanıt: 60)

20. $2a = 3b = 3x = 2y$ olmak üzere, ağırlıkça %x tuz içeren a kg tuzlu su ile ağırlıkça %y tuz içeren b kg tuzlu su karıştırılıyor. Yeni karışım %K tuz içerdiğine göre, K için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $x < k < \frac{x+y}{2}$ B) $\frac{x+y}{2} < K < y$
C) $\frac{3}{2} \cdot x < K < 3x$ D) $x < K < \frac{x-y}{2}$
E) $K < x$ (yanıt: A)

21.

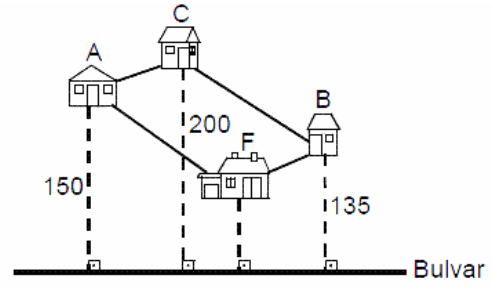


Kısa kenarı 3 cm, uzun kenarı 4 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir karton, şekildeki I. konumda durmaktadır. Bu karton her seferinde bir köşesi üzerinde, saat yönünde, kaydırılmadan 4 kez döndürülerek II. konuma getiriliyor.

Kartonun A köşesinin bu dönmeler sırasında uzayda çizdiği yayların uzunlukları toplamı kaç π cm dir?

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

22.



Ali'nin (A), Başak'ın (B), Cenk'in (C) evleri ve fırın (F) yukarıdaki krokide gösterildiği gibi yatay düzlemdeki bir paralelkenarın köşelerinde yer almaktadır. Ali'nin, Başak'ın ve Cenk'in evlerinin bulvara uzaklıkları sırasıyla 150 m, 135 m ve 200 m dir.

Buna göre, fırının bulvara uzaklığı kaç m dir?

- A) 65 B) 85 C) 90 D) 96 E) 100

23.

Bir taksinin taksimetresi 5,5 km için 370.000 TL, 7 km için 460.000 TL yazdığına göre taksimetrenin açılış ücreti kaç TL dir?

- A) 40.000 B) 45.000 C) 50.000 D) 60.000 E) 70.000

24.

Bir evin 6 günde onarılması için usta ve kalfalardan oluşan 8 kişilik bir ekip oluşturuluyor. Ustalara günlük 15 milyon lira kalfalara günlük 8 milyon lira veriliyor.

İş bittiğinde usta ve kalfalara toplam 510 milyon lira ödendiğine göre, bu işte çalışan usta sayısı kaçtır?

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

25.

Cimri bir adam 4 izmariti birleştirerek bir sigara yapabilmektedir.

Bu adama 40 sigara verilirse en fazla kaç sigara içebilir?

- A) 40 B) 50 C) 52 D) 53 E) 54

26.

20 kişilik öğrenci grubu, 6 çeşit meyve suyu satan bir satıcıdan alış-veriş yapıyor.

Her çeşitten mutlaka alınmak şartıyla, bir meyve suyu çeşidi en çok kaç kez satılmıştır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 17

27.

Savaş ile Cahit, 3 ve 5 hisse alarak bir şirket kuruyorlar. Bir süre sonra eşit hisseli olarak üçüncü bir ortak daha alıyorlar. Bu ortak, ortaklık için 80 milyar ödediğine göre, bu paranın ne kadarını Savaş almıştır?

- A) 10 B) 30 C) 50 D) 70 E) 75

28.

Bir partide herkes birbiri ile el sıkışıyor.

Toplam el sıkışma sayısı 45 olduğuna göre, partide kaç kişi vardır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

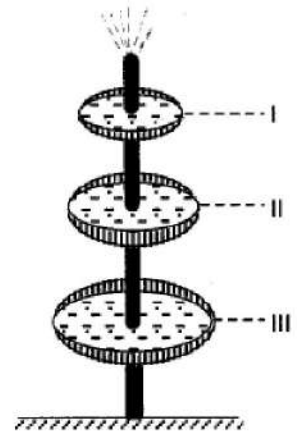
29.

Bir tüccarın yumurtalarının $\frac{2}{5}$ i kırılmıştır. Bunun sonucunda maliyet ne oranda artar?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{3}$

30.

Şekildeki I. havuz fiskiye-
den akan diğerleride üst-
teki havuzdan taşan su ile
dolmaktadır. Havuzların
hacimleri sırasıyla v , $2v$,
 $6v$ dir. I. havuz 2 saatte
dolduğuna göre, fiskiye-
den 10 saat su aktığında
III. havuzun kaçta kaç
dolmuştur?

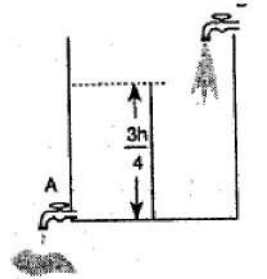


- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

(1989 - ÖSS)

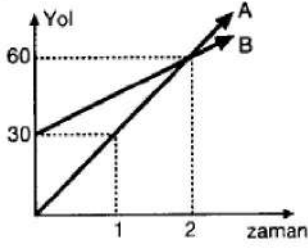
31.

Yandaki şekilde, tam ortasında havuzun $\frac{3}{4}$ ü kadar yükseklikte su geçirmeyen bir set olan havuz vardır. Bu havuz toplam 120 lt su almaktadır. B musluğu boş havuzu 10 saatte doldurmaktadır. A musluğu ise saatte 2 lt su boşaltmaktadır. 2 musluk aynı anda açıldığında boş havuz kaç saatte dolar?



- A) 4 B) $\frac{45}{4}$ C) $\frac{45}{8}$ D) 9 E) 11

32.



Grafik, A ve B hareketlilerinin gittikleri yolun zamana göre değişimini göstermektedir.

Harekete başladıktan kaç saat sonra aralarındaki uzaklık harekete başladıkları zamanki kadar olur?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) $\frac{5}{2}$

33.

Ali bey 5 yaşında okula başladı. Hayatının çeyreği eğitimde geçti. Eğitimini bitirince çalışmaya başladı ve hayatının yarısı iş hayatında geçti. Emekli olarak 14 yıl daha yaşadı.

Ali bey kaç yaşında emekli olmuştur?

- A) 54 B) 56 C) 62 D) 68 E) 76

34.

Barış ve Can aynı noktadan, aynı anda yürümeğe başlamıştır. Barış Kuzeye doğru saatte 3 km. hızla, Can Kuzeydoğuya doğru saatte 2 km. hızla yürümekte iken 15 dakika sonra aralarındaki uzaklık kaç kilometre olmuştur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{\sqrt{13-6\sqrt{2}}}{4}$ C) $\frac{5}{4}$
D) $\frac{\sqrt{13}}{4}$ E) $\frac{6-\sqrt{13}}{2}$

35. Bir merdivenin basamaklarını 2 şer 2 şer çıkıp, 3 er 3 er inen bir kişinin 20. ve 30. adımları attıktan sonraki yerden yüksekliği aynı olduğuna göre bu merdiven kaç basamaklıdır? (yanıt: 52)

36. Bir radyo ve bir teyp aynı marka özdeş bir pille çalışmaktadır. Bu pilin ömrü radyoda 10 saat, teypte ise 15 saattir. Bu pillerden üç tanesi radyoda ve teypte yer değiştirilerek kullanılacaktır. Bu üç pil radyo ve teybin ikisini birlikte en çok kaç saat çalıştırabilir? (yanıt: 18)

37. A bitkisinin boyu, B bitkisinin 3 katı; C bitkisinin 6 katıdır. B bitkisi kendi boyunun iki katına geldiğinde A bitkisinin boyu, C bitkisinin boyunun 2 katından 10 cm fazla olacaktır. Her bitki yılda 1 cm uzadığına göre, her birinin boyu kaç cm dir? (yanıt: 5, 10, 30)

38. 20 öğrenci bağışta bulunuyorlar. Bir kısmı 75, bir kısmı 100, bir kısmı da 200 dolar bağış yapıyor. 200 dolar bağışlayanlar, 100 dolar bağışlayanların 2 katı ise en çok kaç dolar toplanmıştır? (yanıt: 3150)

39. Bir iplik fabrikasındaki düğüm atma makinesi bir ipe 6 cm de bir düğüm atıyor. Her düğümde ipin boyu $\frac{1}{4}$ cm kısalıyor. Son düğümü attığında ipin boyu 9 m kısaldığına göre, bu ipin ilk uzunluğu kaç metredir?
(yanıt: 2,25 m)

40.
1 tonluk depoya, dakikada 0,1 ton su akıtan iki musluktan birinden saf su, diğerinden %30'luk şekerli su akmaktadır. İki musluk aynı anda açılıyor.

Depo dolduğunda depoda %9 şeker içeren şerbet oluşması için, şekerli su akıtan musluk depo dolmadan kaç dakika önce kapatılmalıdır?
(yanıt: 3 dk)

41. 6 gün çalışıp 2 gün tatil yapan bir kişi ile 6 gün çalışıp 1 gün tatil yapan bir kişi, bir yıl içinde en çok kaç gün birlikte tatil yaparlar?
(yanıt: 13)

42. Antalya'dan İzmir'e Eray 8 saatte, Mert ise 6 saatte gidebilmektedir. Aynı anda yola çıktıktan kaç saat sonra kalan yollarının oranı $\frac{2}{3}$ olur? (yanıt: 4)