

LGS
MATADOR

8. SINIF MATEMATİK

MATADOR

PISA - TIMSS

EZBERDEN UZAK YENİ TARZDA
OKUDUĞUNU YORUMLAMA SORULARI

MEB'İN YENİ SORU TARZI
BEÇERİ TEMELLİ SORULAR

7 SARMAL + 8 GENEL DENEME

15'Lİ MATEMATİK DENEMESİ



Ömer BOZ

EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI

Ümit SÖNMEZ

LGS
MATEMATİK
15'Li
DENEME

Copyright ©

Evrensel İletişim Yayın Dağıtım
San. Tic. Ltd. Şti.

Bu kitabın her hakkı
EVRENSEL İLETİŞİM LTD. ŞTİ.'e aittir.

Hangi amaçla olursa olsun,
bu kitabın tamamının ya da bir kısmının,
kitabı yayınlayan yayınevinin önceden
izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi
ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması,
yayınlanması ve depolanması yasaktır.

Yazar

Ömer BOZ
Ümit SÖNMEZ

Genel Yayın Yönetmeni

Engin KARAPINAR

Dizgi - Tasarım

Sıla TAŞÇI

Basım Yeri

Korza Basım

ISBN

978 - 605 - 7958 - 31 - 0

 **EVRENSEL**
İLETİŞİM
YAYINLARI

EVRENSEL İLETİŞİM YAYINLARI

Yeni Ziraat Mah. 655. Sok. No.: 15/A
Altındağ / ANKARA

Tel: (0312) **384 65 00** Faks: (0312) **384 61 00**

email: evrensel@evrenseliletisim.com.tr

www.evrenseliletisim.com.tr



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerâhamdan İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy



GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinedir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaît bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasi emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk

LGS MATEMATİK 15'Lİ DENEME



ÇEK
KOPAR

MATEMATİK

1.

DENEME

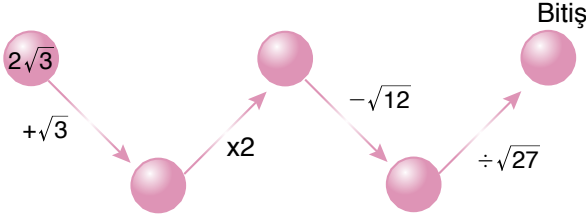
EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI

4. a, b ve c birer doğal sayı olmak üzere; $a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b}$
 $\sqrt{a^2 \cdot b} = a\sqrt{b}$

Örneğin; $2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = (2+3)\sqrt{5} = 5\sqrt{5}$
 $\sqrt{5^2 \cdot 2} = 5\sqrt{2}$

Aritmetik işlemlerle ilgili bir bilgisayar oyunu tasarlanmıştır. Oyun oklar ve çemberlerden oluşmaktadır. Bu oyunun kuralı ise oklar üzerinde verilen işlemleri yapıp bulunan sonucu bir sonraki adıma taşımak ve bitirmektir.

Bu oyuna göre;

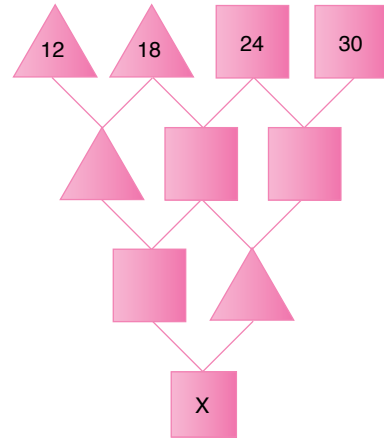
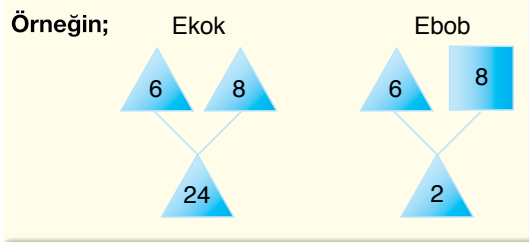


bitiş çemberindeki sayı kaçtır?

- A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{1}{3}$
 C) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{4}{3}$

--

5. Öğrencilerine EBOB, EKOK konusunu anlatan Murat Öğretmen, öğrencilerin konuyu pekiştirmesi için tahtaya sembollerden oluşan bir EBOB-EKOK oyunu çizer. Oyunun kuralına göre aynı sembollerdeki sayıların EKOK'u ve farklı sembollerdeki sayıların EBOB'u alınır. Murat Öğretmen'in tahtaya yazdığı soruya öğrencilerin verdiği cevaplar şıklarda verilmiştir.

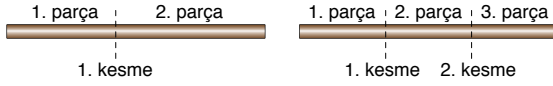


Buna göre hangi öğrenci soruyu doğru cevaplamıştır?

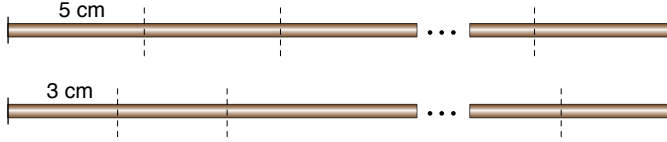
- A) Aslı: 4 B) Buket: 6 C) Ceyhun: 12 D) Didem: 120

--

8. Bir demir çubuğu 2 parçaya ayırmak için 1 kesme işlemi yapılır. 3. parçaya ayırmak için 2 kesme işlemi yapılır.



Yani kaç parçaya ayırmak isteniyorsa 1 eksiği kadar kesme işlemi yapılır. Buna göre;



Şekilde boy uzunlukları aynı olan ve 25 ile 40 cm arasındaki iki çubuk hiç artmayacak şekilde birisi 3 cm'lik diğeri 5 cm'lik parçalara ayrılacaktır.

Buna göre bu iki demir çubuğu istenilen şekilde parçalayabilmek için toplam kaç kesim işlemi yapılmıştır?

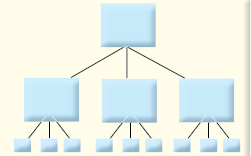
- A) 12 B) 14 C) 15 D) 17

--

9. n bir doğal sayı olmak üzere, $a^n = \underbrace{a \cdot a \dots a}_{n \text{ tane}}$



Örneğin; $5^4 = \underbrace{5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5}_{4 \text{ tane}} = 625$



Bir terzi bir kumaşı önce 3 parçaya ayırıyor, sonra her bir parçayı tekrar 3 parçaya ayırıyor. Bu işleme devam ettiğinde 3. adımda kumaş 27 parçaya ayrılmış oluyor.

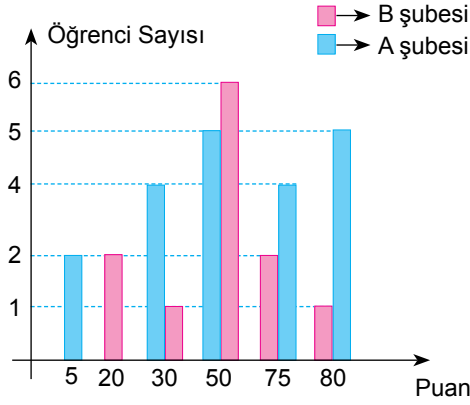
Bu terzi kumaşı başlangıçtan itibaren 3 yerine 2 parçaya ayırsaydı 5. adımda kumaş kaç parçaya ayrılmış olurdu?

- A) 16 B) 32
C) 64 D) 128

--

16.

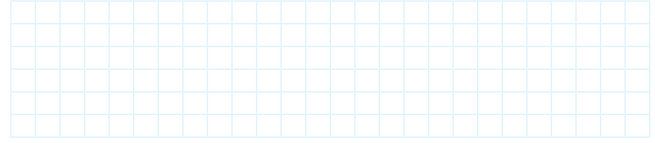
Puan ortalaması = $\frac{\text{Toplam Puan}}{\text{Toplam Öğrenci Sayısı}}$ 'dır.



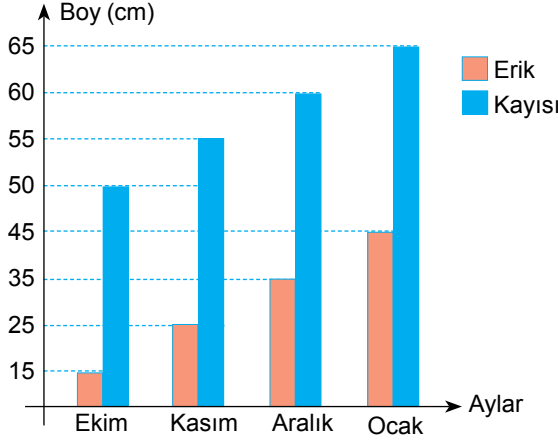
Ümit Öğretmen dersine girdiği 8 sınıf A ve B şubelerine ortak matematik sınavı yapıp yandaki grafiği elde etmiştir.

Buna göre A şubesinin matematik sınavı puan ortalaması, B şubesinin matematik sınavı puan ortalamasından kaç fazladır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8



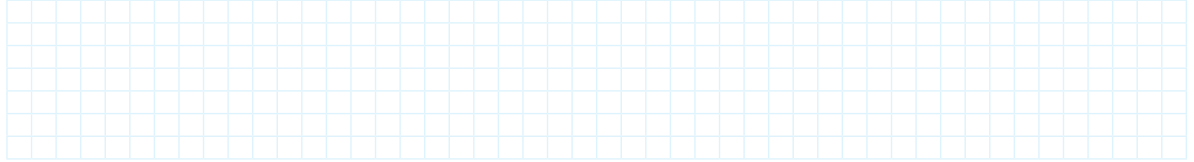
17.



Yandaki grafik erik ve kayısı fidelerinin aylara göre boylarındaki artış miktarlarını göstermektedir.

Boylarındaki artış 1 yıl boyunca bu şekilde devam edecek olursa hangi ayda erik ve kayısı fidelerinin boyları eşit olur?

- A) Nisan B) Haziran
C) Mayıs D) Temmuz



18. Turan bir problemin çözümünde aşağıdaki adımları izlemiştir.

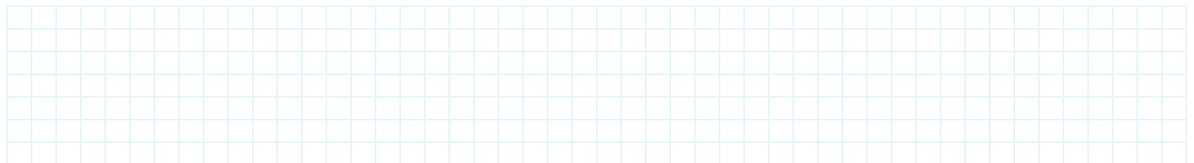
Problem:

$5^{12} \cdot 125^4 \cdot 64^4$ sayısı kaç basamaklıdır?

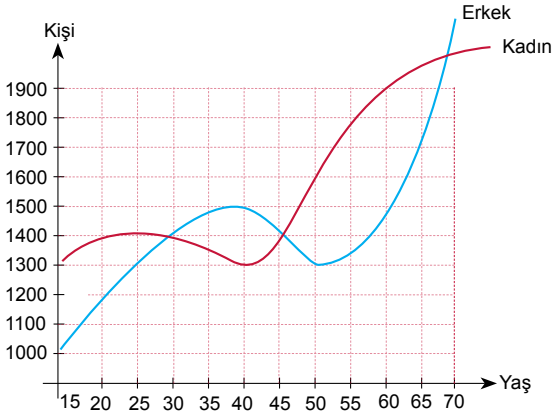
Çözüm: I. $5^{12} (5^3)^4 \cdot (2^6)^4$ II. $5^{12} \cdot 5^{12} \cdot 2^{24}$ III. $5^{24} \cdot 2^{24}$ IV. 10^{24} V. 24 basamaklıdır.

Buna göre Turan'ın yaptığı problemin çözümü için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hata yapılmamıştır. B) III. adım hatalıdır. C) V. adım hatalıdır. D) IV. adım hatalıdır.



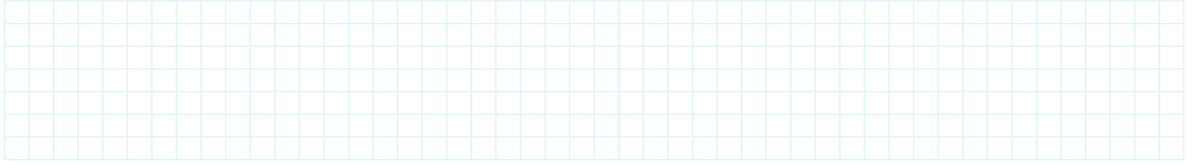
19.



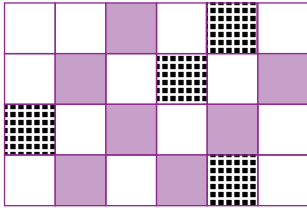
Yandaki grafik yaşı 15 ile 70 aralığında kanser hastalığına yakalanan bir büyükşehirdeki erkek ve kadınların değişimini göstermektedir.

Buna göre hangi yaş aralığında kadınların, erkeklere göre kansere yakalanma riski daha fazladır?

- A) (15 – 35) ve (50 – 70)
- B) (30 – 45)
- C) (45 – 70)
- D) (15 – 30) ve (45 – 70)

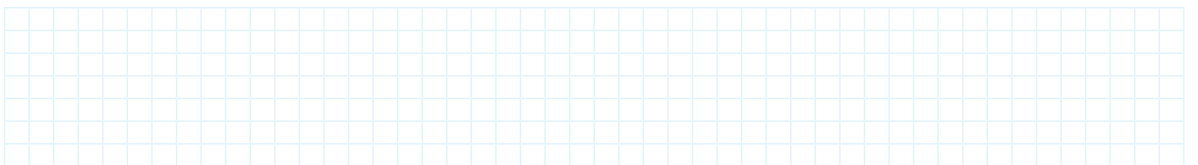
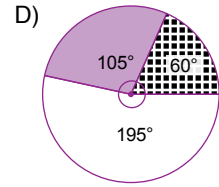
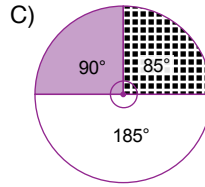
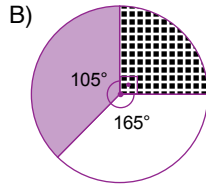
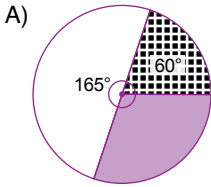


20.



Yandaki dikdörtgenel bölge alanları eşit , ve fayanslar ile döşeniyor.

Bu bölgelerin dairesel grafikte gösterilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?



LGS MATEMATİK 15'Lİ DENEME



ÇEK
KOPAR

MATEMATİK

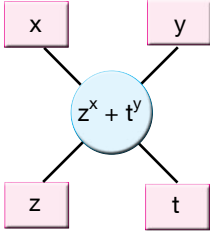
2. DENEME

EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI

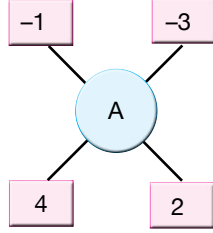
5. n bir doğal sayı olmak üzere; $a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ tane}}$
 $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

Örneğin; $2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$

$$3^{-1} = \frac{1}{3}$$

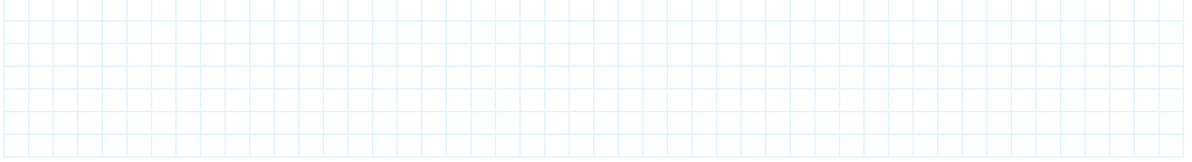


Eray matematik proje ödevi için üslü sayılar ile ilgili yandaki bilgisayar yazılımını hazırlamıştır. Yazılım kare kutucuklara yazılan sayıları üslü sayılarda işleme sokup sonucu daire kutucuğa aktarıyor.

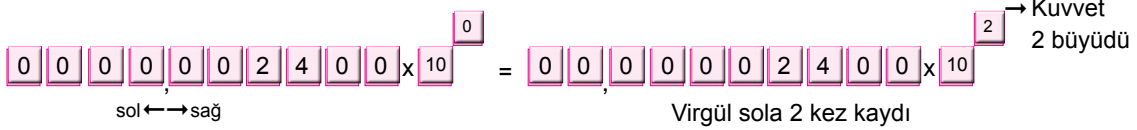
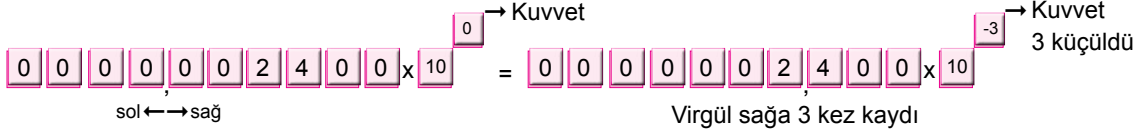


Buna göre Eray bilgisayar yazılımında kare kutucuklara şekildeki sayıları kodlar ise A sayısını kaç bulur?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{11}{8}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{3}$



6. Öğrencilerine üslü sayılarda çok büyük ve çok küçük sayılar konusunu anlatan Aslı Öğretmen EBA (Eğitim Bilişim Ağı) derste gördüğü kodlama programını bir örnek soru üzerinden aşağıdaki gibi gösteriyor.

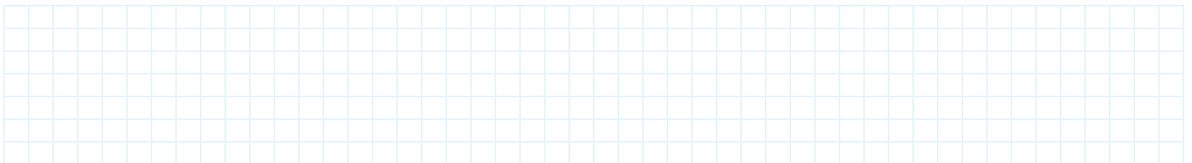


$$0,00008 = 80 \cdot 10^A$$

$$5000 = 0,5 \cdot 10^B$$

Buna göre Aslı Öğretmen'in tahtaya yazdığı eşitlikte A ve B sayılarını kim doğru bulmuştur?

- A) Ahmet: A = 3, B = 8 B) Bekir: A = 6, B = -4
 C) Ceylin: A = -6, B = -4 D) Demet: A = -6, B = 4



7.

$a \neq 0$

b ve c birer tam sayı olmak üzere; $\frac{a^b}{a^c} = a^{b-c}$ 'dir.

n kenarlı düzgün bir çokgen içindeki a sayısı, aşağıdaki işlem şeklinde tanımlanıyor.

$$\text{a} = a^{n + (n-1) + \dots + 1}$$

Örneğin; $\text{6} = 6^{3+2+1} = 6^6$

Buna göre;

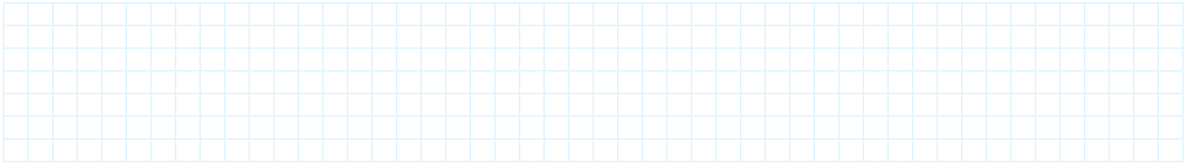
$$\frac{\boxed{4}}{\boxed{2}} \text{ işleminin sonucu kaçtır?}$$

A) 2^5

B) 2^7

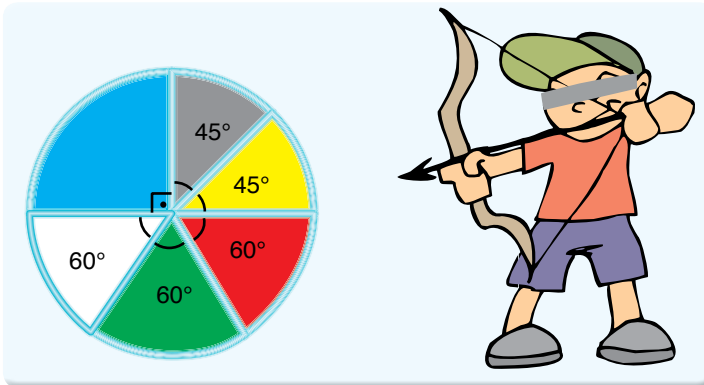
C) 2^8

D) 2^{10}



8.

$P(A)$; A olayının olma olasılığı, $P(A) = \frac{\text{İstenilen Durum Sayısı}}{\text{Tüm Olası Durum Sayısı}}$



Gözleri bağlanan okçu, şekildeki farklı renklere boyanmış hedefe 480 adet isabetli atış yapmıştır.

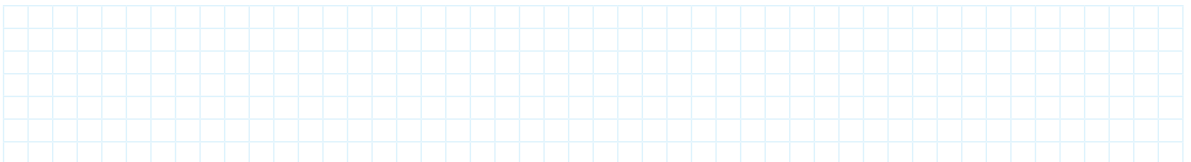
Kaç kez sarı renkli bölgeden vurmuş olması beklenir?

A) 40

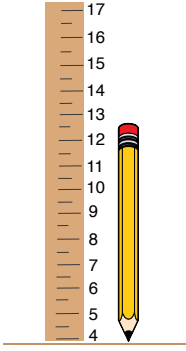
B) 45

C) 50

D) 60



9.



Ömer Faruk elindeki kalemin boyunu ölçmek istiyor fakat ölçüm yapacağı cetvel şekilindeki gibi 4 cm'nin olduğu noktadan kırılmıştır.

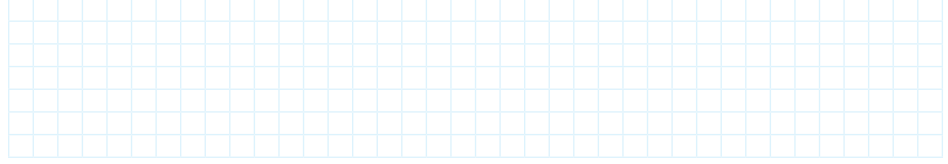
Buna göre kalemin boyu kaç santimetre olabilir?

A) $2\sqrt{15}$

B) $6\sqrt{2}$

C) $4\sqrt{6}$

D) $3\sqrt{2}$



10. $\sqrt{19}$ 'un yaklaşık değeri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

- $\sqrt{19}$ sayısı $\sqrt{16}$ ve $\sqrt{25}$ arasındadır.



- Buna göre $\sqrt{19}$ 'un yaklaşık değeri $\sqrt{16} + \frac{3}{3+6} = 4 + \frac{3}{9} = 4\frac{1}{3}$

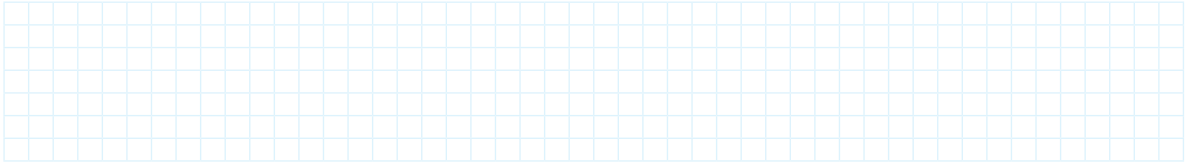
Yukarıdaki örnek çözümdeki yöntemi kullanarak $\sqrt{37}$ 'nin yaklaşık değerini hesaplayan Tuana sonucu kaç bulur?

A) $6\frac{1}{13}$

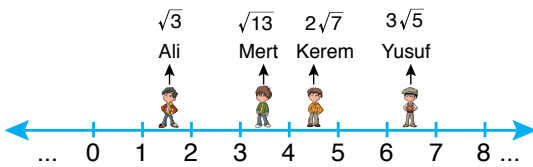
B) $5\frac{1}{13}$

C) $3\frac{2}{7}$

D) $7\frac{1}{12}$



11.



ister öğrenciler yandaki şekildeki gibi yerlerini almıştır.

Koray Hoca matematik dersinde sınıfın ortasına tebeşir ile büyük bir sayı doğrusu çizer ve sınıftan 4 tane öğrenciyi kaldırıp önceden hazırladığı 4 adet üzerinde farklı köklü sayılar yazan kâğıtları öğrencilerine verir ve öğrencilerinden kâğıtlarında yazan sayıların olduğu iki tam sayı arasına geçmesini

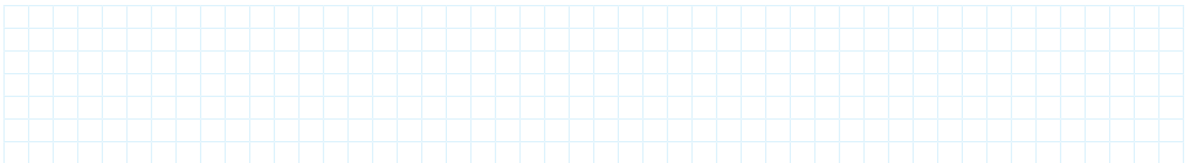
Hangi öğrenci yanlış iki tam sayı arasındadır?

A) Ali

B) Kerem

C) Mert

D) Yusuf

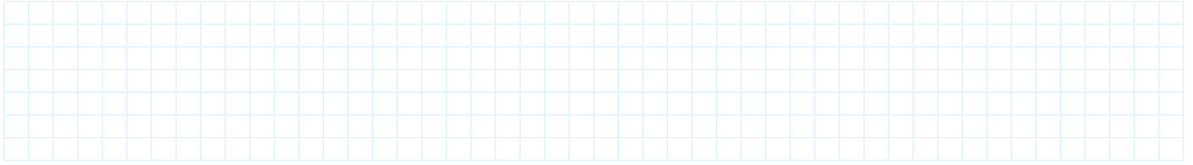
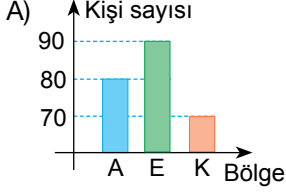


15.



Yandaki dairesel grafik bu yıl 240 kişinin tatil için hangi bölgeyi tercih ettiklerini gösteriyor.

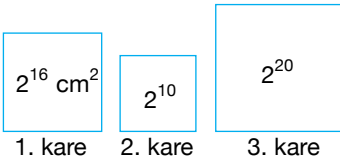
Buna göre bu dairesel grafiğin, sütun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



16. Alanı verilen bir karenin bir kenar uzunluğunu şu şekilde bulabiliriz;

$$\begin{array}{c} \square \\ 3^{18} \\ \hline 3^{\frac{18}{2}} = 3^9 \end{array}$$

Yani alan üslü sayı şeklinde verilmiş ise üssü 2'ye bölmek bize kenar uzunluğunu verecektir.



Dersinde böyle bir kısa yol veren Arif Öğretmen tahtaya farklı büyüklüklerde kareler çizip, şekildeki gibi her bir karenin alanını içine üslü sayılar şeklinde yazmıştır.

1. karenin bir kenar uzunluğu a cm, 2. karenin bir kenar uzunluğu b cm ve 3. karenin bir kenar uzunluğu c cm ise $\frac{a \cdot c}{b}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^{11}

B) 2^{13}

C) 2^{18}

D) 2^{24}

