

1. Ondalık gösterimi verilen bir sayı birler basamağına yuvarlanırken virgülden sonraki ilk rakama bakılır. Bu rakam 5 veya 5'ten büyük ise birler basamağı 1 arttırılarak, 5'ten küçük ise birler basamağı aynen bırakılarak virgülden sonraki kısım silinir.

Örneğin 12,54 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 13

105,18 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 105'tir.

Aşağıda klavyeden bir sayı girildikten sonra bir bilgisayar programının işlemler zinciri verilmiştir.

1. Adım: Girilen sayıyı oku.
2. Adım: Sayının karekökünü al.
3. Adım: Sonuç tam sayı ise 5. adıma git, değilse 4. adımdan devam et.
4. Adım: Sonucu birler basamağına yuvarla ve 2. adımdan devam et.
5. Adım: Sonucu ekrana yaz.

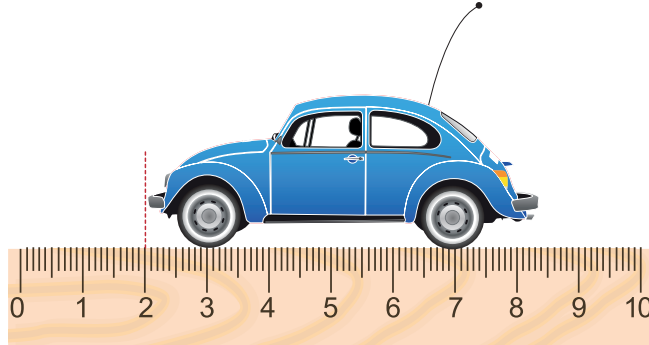
Bu programa göre klavyeden 226 sayısı girildiğinde ekranda yazan sayı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5

(ekim / 3.soru)

2. a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ dir.

Kerem oyuncak arabasının boyunu 10 santimetrelilik bir cetvel ile aşağıdaki gibi ölçüyor.



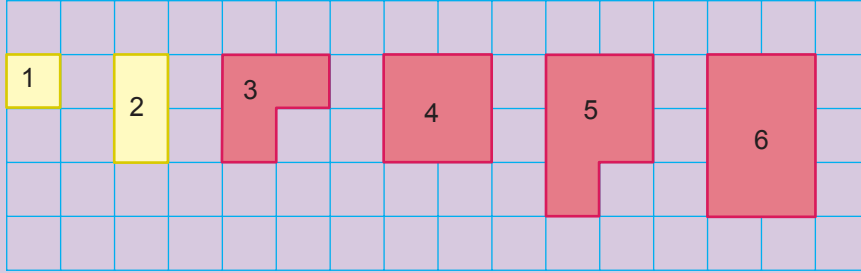
Buna göre oyuncak arabanın boyu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{10}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $7\sqrt{2}$

(kasım / 1.soru)

3. Uğur Öğretmen öğrencilerine tam kare olmayan kareköklü sayıların değerinin en yakın olduğu doğal sayıyı buldurabilmek için aşağıdaki etkinlik kağıdını dağıtmıştır.

Aşağıda görüldüğü gibi 1 ve 4 gibi tam kare sayılarla kenarları tam sayı olan kareler elde edilebiliyor. Ancak 2, 3, 5 ve 6 gibi sayılarla kenarları tam sayı olan kareler elde edilemiyor.



Tam kare olmayan sayılar ile en yakın oldukları tam kare sayılara karşılık gelen şekiller aynı renge boyanmıştır.

Daha sonra Uğur Öğretmen öğrencilerine;

2 birim kare ile oluşturulan şeklin alanının 1 birim kare ile oluşturulan şeklin alanına daha yakın olduğundan $\sqrt{2}$ nin değerinin $\sqrt{1} = 1$ e daha yakın olduğunu,

3, 5, 6 birim kare ile oluşturulan şekillerin alanının 4 birim kare ile oluşturulan şeklin alanına daha yakın olduğundan $\sqrt{3}, \sqrt{5}$ ve $\sqrt{6}$ nin değerlerinin $\sqrt{4} = 2$ ye daha yakın olduğunu söylemiştir.

Son olarak öğrencilerine birim karelere bölünmüş bir kağıt dağıtan Uğur Öğretmen öğrencilerinden bu kağıda karekökünün değerinin en yakın olduğu doğal sayı 3 olan tüm tam kare olmayan sayıları ifade eden birim karelerden oluşan birer şekil çizmelerini istemiştir

Buna göre öğrencilerin bu kağıda kaç farklı şekil çizmesi gerekir?

A) 3

B) 5

C) 7

D) 9

(kasım / 2.soru)

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



Alanı 200 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki yukarıdaki kartondan hiç parça artmayacak şekilde 10 tane özdeş kare kesiliyor.



Buna göre bu kartonun kesilmeden önceki çevresi en az kaç santimetredir?

A) $24\sqrt{5}$

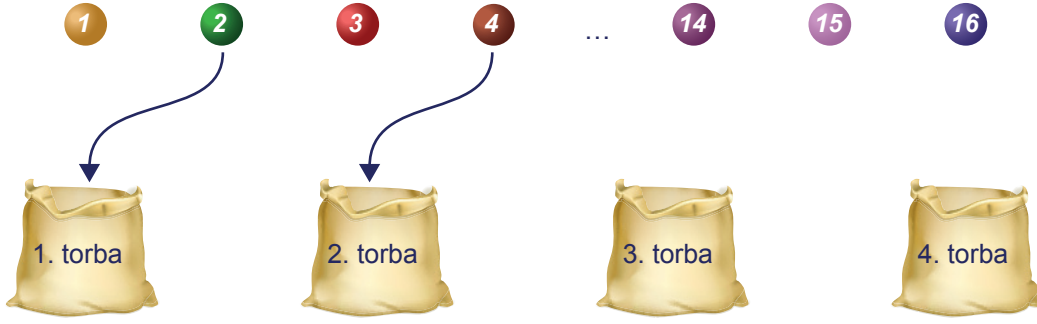
B) $28\sqrt{5}$

C) $32\sqrt{5}$

D) $36\sqrt{5}$

(kasım / 4.soru)

5.



1'den 16'ya kadar numaralandırılmış 16 top aşağıdaki kurallara göre 1'den 4'e kadar numaralanmış 4 torbaya atılacaktır.

- Topun üzerindeki sayı bir tam kare sayı ise kareköküne eşit numaralı
- Topun üzerindeki sayı bir tam kare sayı değil ise kareköküne en yakın numaralı torbaya atılacaktır.

Örneğin

4 bir tam kare sayı ve $\sqrt{4} = 2$ olduğundan 4 numaralı top 2. torbaya,

2 bir tam kare sayı olmadığından ve $\sqrt{2}$ 'nin en yakın olduğu tam sayı 1 olduğundan 2 numaralı top 1. torbaya atılacaktır.

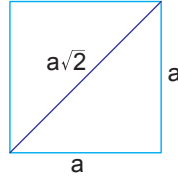
Buna göre tüm toplar torbalara atıldığında 3. torbada kaç top olur?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

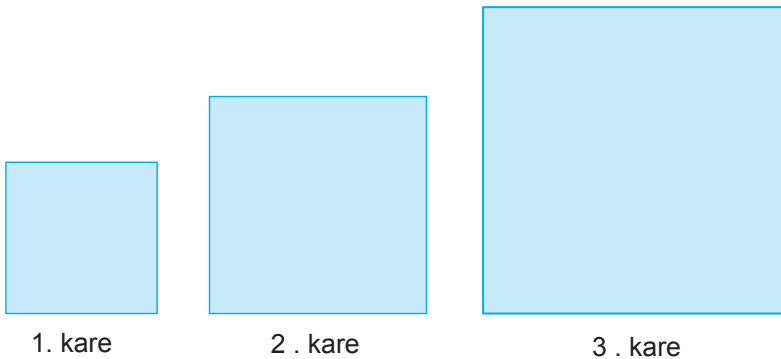
(kasım / 3.soru)

6. a, b, c, d birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}$ ve $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ dir.

Bir kenarı a olan karenin köşegen uzunluğu $a\sqrt{2}$ dir.



Doruk, şekildeki gibi yan yana üç tane kare çiziyor. Bu karelerden birincinin köşegen uzunluğu ikincinin kenar uzunluğuna, ikincinin köşegen uzunluğu da üçüncünün kenar uzunluğuna eşittir.

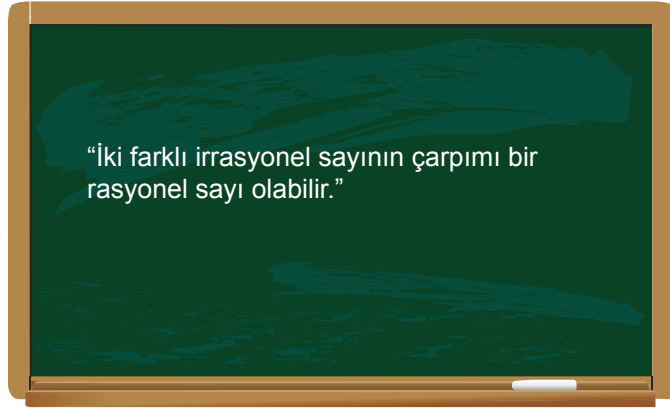


İkinci karenin alanı 128 cm^2 olduğuna göre birinci ve üçüncü karelerin çevreleri toplamı kaç santimetredir?

- A) 32 B) 48 C) 80 D) 96

(kasım / 5.soru)

7. a, b, c, d birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}$ ve $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ dir.



Alya Öğretmen öğrencilerinden tahtaya yazdığı ifadeye uygun iki farklı irrasyonel sayı bulmalarını istemiştir

Kerem : $\sqrt{24}$ ile $\sqrt{54}$

Doruk : $4\sqrt{2}$ ile $\sqrt{98}$

Tunahan : $\sqrt{45}$ ile $4\sqrt{5}$

Eylül : $2\sqrt{3}$ ile $\sqrt{72}$

Buna göre hangi öğrencinin bulduğu sayılar verilen ifadeye uygun değildir ?

A) Kerem

B) Doruk

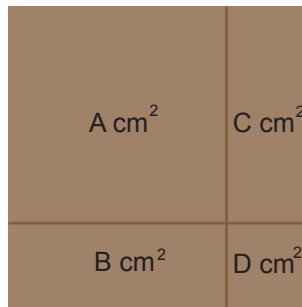
C) Tunahan

D) Eylül

(kasım / 6.soru)

8. a, b, c, d birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}$ ve $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ dir.

Kare şeklindeki bir karton aşağıdaki gibi 4 parçaya ayrılıyor.



Tam kare olmayan A ve B doğal sayıları bulundukları karenin, tam kare olan C doğal sayısı ise bulundukları dikdörtgenlerin alanlarını ifade etmektedir.

Buna göre parçalara ayrılan kartonun alanı en az kaç birim karedir?

A) 14

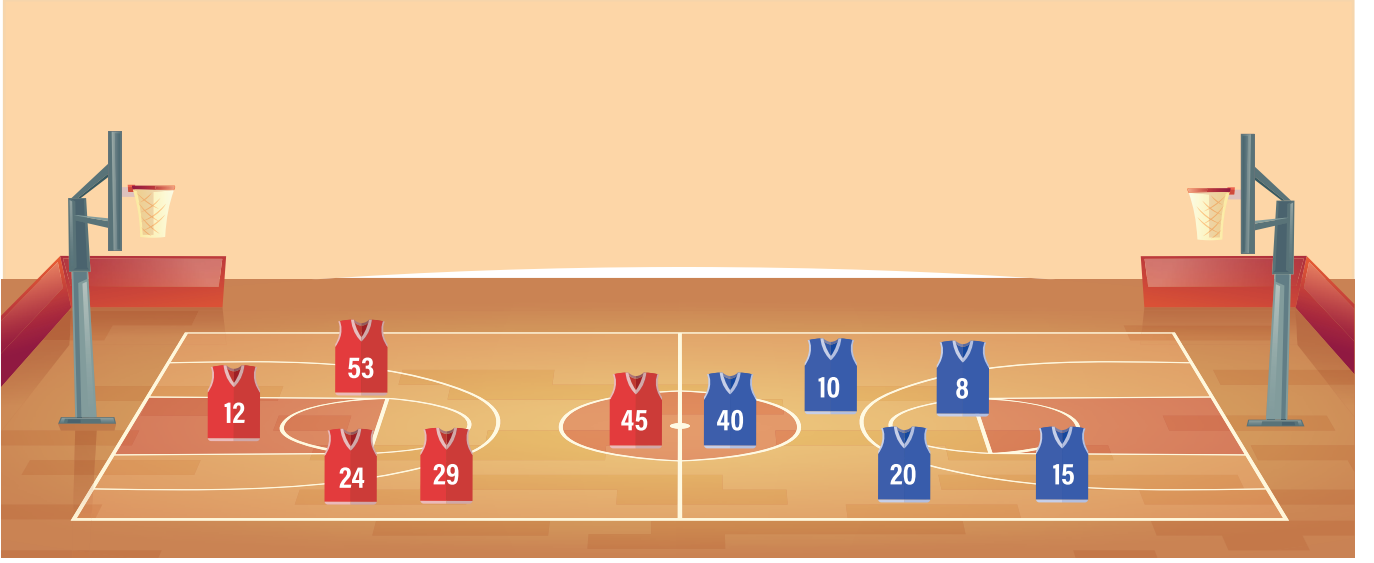
B) 18

C) 24

D) 27

(kasım / 7.soru)

9. Aşağıda bir basketbol maçındaki oyuncuların forma numaraları verilmiştir.



Bu maçta oyuncular forma numaralarının karekökünün en yakın olduğu tam sayı kadar basket atıyorlar.

Alp ile aynı sayıda basket atan başka bir oyuncu olmadığına göre Alp'in forma numarası kaçtır?

- A) 12 B) 20 C) 40 D) 53

(mart/ 2.soru)

10. a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ dir.

Alanı 28 m^2 olan kare şeklindeki bir bahçenin çevresine 2 sıra tel çekilecektir. Telin metre fiyatı satın alınacak miktara göre değişiklik göstermektedir. Telin metre fiyatları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Tel Miktarına Göre Metre Fiyatları

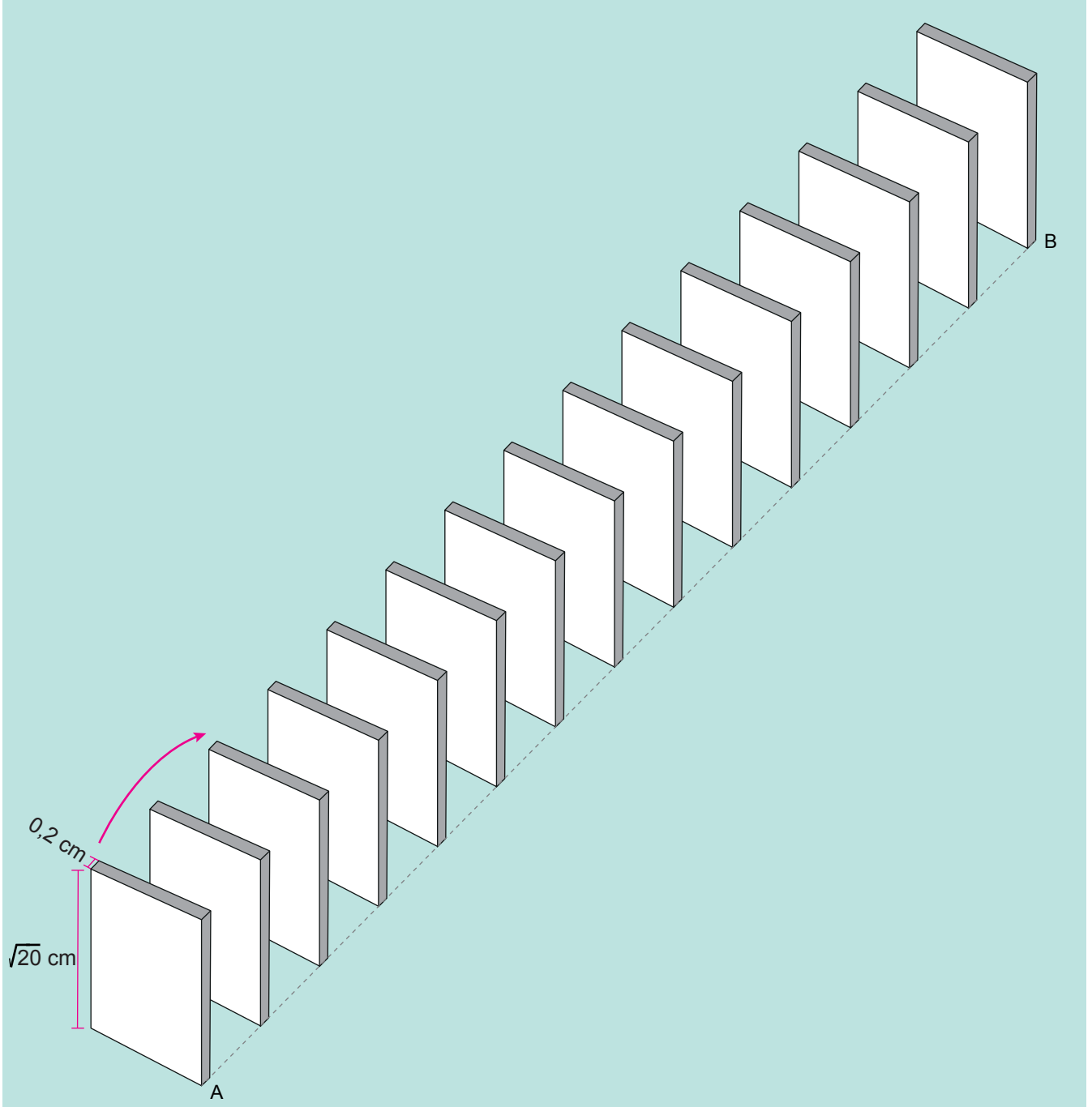
Tel Miktarı	Metre Fiyatı
20 m den az	15 TL
20 - 39 m	14,5 TL
40 - 49 m	4 TL
59 m den fazla	13,5 TL

Bu iş için kullanılacak telin metresi kaç lira olur?

- A) 13,5 B) 14 C) 14,5 D) 15

(aralık / 5.soru)

11. Doruk, ayrıtlarının uzunlukları $\sqrt{20}$ cm, $\sqrt{20}$ cm ve 0,2 cm olan prizma biçimindeki 15 taşı aralarında eşit mesafe olacak şekilde aşağıdaki gibi aynı hizada birbirine paralel biçimde dizmiştir. Doruk ilk taşı ok yönünde devirdiğinde son taş hariç her taşın sırasıyla bir sonraki taşı kaydırmadan devirdiğini gözlemlemiştir.



Ardışık taşlar arasındaki uzaklık bir tam sayıya eşit olduğuna göre A ile B noktaları arasındaki uzaklık en fazla kaç santimetre olur?

A) 57

B) 59

C) 61

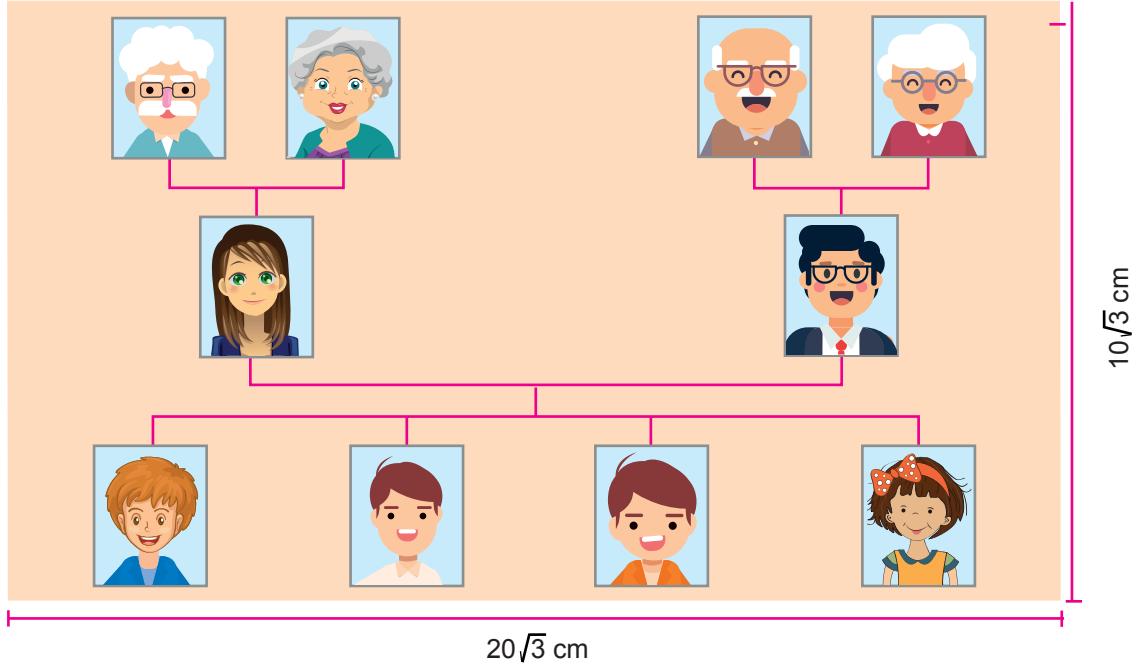
D) 63

(nisan/ 1.soru)

12. a, b, c, d birer gerçek sayı ve $c \geq 0, d \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}$ ve $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ dir.

Boyutları x ve y olan dikdörtgenin alanı $x \cdot y$ dir.

Ahmet ailesinin fotoğraflarını boyutları $10\sqrt{3}$ cm ve $20\sqrt{3}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki kartona yapıştırarak aşağıdaki soy ağacı albümünü oluşturmuştur.



Ahmet'in bu kartona yapıştırdığı tüm fotoğrafların büyüklükleri birbirine eşit olup bir fotoğrafın boyutları $4\sqrt{2}$ cm ve $3\sqrt{2}$ cm'dir.

Ahmet'in fotoğraf yapıştırdığı alan kartonun bir yüzeyinin yüzde kaçdır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

(şubat / 2.soru)

13. Bir şifreleme yönteminde alfabemizdeki 29 harf bulundukları sıranın karekökü bir tam sayı ise o tam sayı olarak, değil ise karekökünün en yakın olduğu tam sayı değeri olarak kodlanmaktadır.

A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	L	M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Bir kelimedeki harfler sırasıyla yukarıdaki yöntemle göre kodlanıp, bulunan kodlar yine aynı sırayla yan yana yazıldığında kelime kodlanmış olur.

Örneğin

A, 1. harf ve $\sqrt{1} = 1$ olduğundan 1 diye,

L, 15. harf ve $\sqrt{15}$ 'in en yakın olduğu tam sayı değeri 4 olduğundan 4 diye,

İ, 12. harf ve $\sqrt{12}$ 'nin en yakın olduğu tam sayı değeri 3 olduğundan 3 diye kodlandığından

ALİ ismi 143 olarak kodlanır.

Bu şifreleme yöntemine göre AHMET isminin kodu nedir?

- A) 12435 B) 13425 C) 13452 D) 14235

(ocak/ 3.soru)

CEVAP ANAHTARI
MATEMATİK

1. B
2. B
3. B
4. B
5. C
6. D
7. D
8. B
9. C
10. B
11. B
12. C
13. B

matematik & matematik

lgs hazırlık ders notu & soru çözümü



@matematiknotu



@lgsmatematiknotu