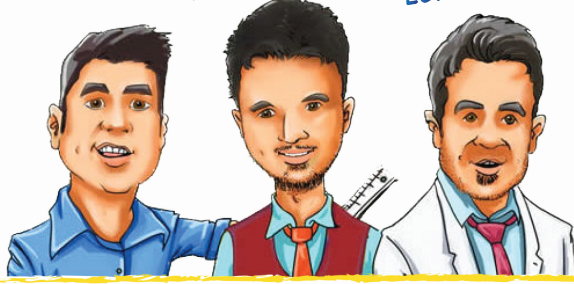


MATEMATİK

8. SINIF

Kerim UZUNTAŞ
Mehmet Ali DEMİR
Levent TAYYAR



KALEMİN GÜCÜ EKİBİ

7. HAFTA KAZANIMLARI



M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi a kök b şeklinde yazar ve a kök b şeklindeki ifadeye katsayıyı kök içine alır.

M.8.1.3.4. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.



Cevap Anahtarı

KALEMİN GÜCÜ
EKİBİNDEN SİZLERE...

- Adı / Soyadı :
- Şube / Numara : /

Doğru

Yanlış

Net



Cevap Anahtarı

KALEMİN GÜCÜ EKİBİ

MATEMATİK

8. SINIF

1. DÜZEY

1. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $-3\sqrt{5} = -\sqrt{45}$ B) $3\sqrt{6} = \sqrt{54}$
C) $-5\sqrt{3} = -\sqrt{125}$ D) $6\sqrt{2} = \sqrt{72}$

•	$\sqrt{5}$	$\sqrt{6}$
$\sqrt{2}$		B
$\sqrt{3}$	A	

2. Yanda verilen asal çarpan algoritmasına göre \sqrt{A} sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A 2
B 2
C 2
D 3
E 7
1
- A) $2\sqrt{42}$ B) $2\sqrt{21}$
C) $21\sqrt{2}$ D) $42\sqrt{2}$

3. $\sqrt{8^3}$ sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) $16\sqrt{2}$
C) $16\sqrt{8}$ D) $32\sqrt{2}$

4. Aşağıda verilen sayılardan hangisi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılamaz? ($a > 1$)

- A) $\sqrt{50}$ B) $\sqrt{44}$
C) $\sqrt{22}$ D) $\sqrt{18}$

5. Yukarıda verilen çarpma tablosuna göre A ve B yerine yazılacak sayılar aşağıdakilerden hangisidir?

	A	B
A)	$\sqrt{15}$	$2\sqrt{2}$
B)	$2\sqrt{2}$	$2\sqrt{3}$
C)	$2\sqrt{2}$	$2\sqrt{2}$
D)	$\sqrt{15}$	$2\sqrt{3}$

6. Aşağıda verilen çarpma işlemlerinden hangisi yanlıştır?

- A) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{5} = 5$
B) $\sqrt{10} \cdot \sqrt{8} = 4\sqrt{5}$
C) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$
D) $\sqrt{5} \cdot 5\sqrt{8} = 10\sqrt{2}$

7. Bir kenar uzunluğu $3\sqrt{7}$ cm olan karenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 147 B) 63 C) 49 D) 21

8. $2\sqrt{11}$ sayısının $3\sqrt{8}$ katı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6\sqrt{11}$ B) $6\sqrt{22}$
C) $12\sqrt{11}$ D) $12\sqrt{22}$

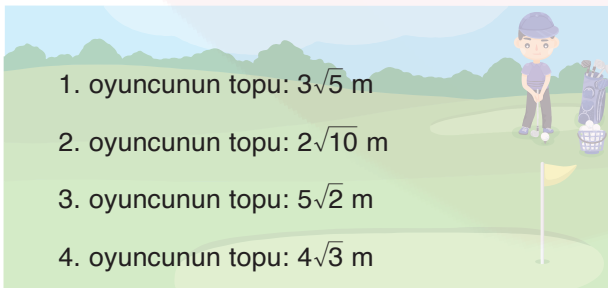
9. Aşağıda iki sütunda verilen kareköklü ifadelerden bir-birine eşit olanlar eşleştirilecektir.

1	$3\sqrt{10}$	a	$\sqrt{12}$
2	$2\sqrt{3}$	b	$\sqrt{44}$
3	$5\sqrt{3}$	c	$\sqrt{360}$
4	$6\sqrt{10}$	d	$\sqrt{90}$
5	$2\sqrt{11}$	e	$\sqrt{200}$

Buna göre son durumda hangi iki ifade açığta kalır?

- A) 1 ve a B) 2 ve c C) 3 ve e D) 4 ve e

10. Çimenlerle kaplı düz bir alanda özel bir top ile oynanan golfta amaç, topu ilerleterek belli bir noktada olan deliğe sokmaktır. Aşağıda bir golf sahasında golf oynayan dört kişinin atışlar sonrasında toplarının deliklere olan uzaklıkları verilmiştir.



1. oyuncunun topu: $3\sqrt{5}$ m
2. oyuncunun topu: $2\sqrt{10}$ m
3. oyuncunun topu: $5\sqrt{2}$ m
4. oyuncunun topu: $4\sqrt{3}$ m

Bu oyunculardan hangisinin attığı topun deliklere olan uzaklığı daha azdır?

- A) 1. oyuncu B) 2. oyuncu
C) 3. oyuncu D) 4. oyuncu

11. Aşağıda kareköklü ifadelerle çarpma ve bölme işlemine ait örnekler verilmiştir.

Örnek: $3\sqrt{10} \cdot \blacksquare = 45$ $\blacksquare = ?$
Örnek: $\blacktriangle \cdot 2\sqrt{3} = 4$ $\blacktriangle = ?$

Örneklerdeki \blacksquare ve \blacktriangle sayıları için $\blacksquare \cdot \blacktriangle$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $8\sqrt{5}$ B) $\sqrt{30}$ C) $2\sqrt{30}$ D) $\sqrt{15}$

12. Aşağıda bir yazılım kodu bulunmaktadır.

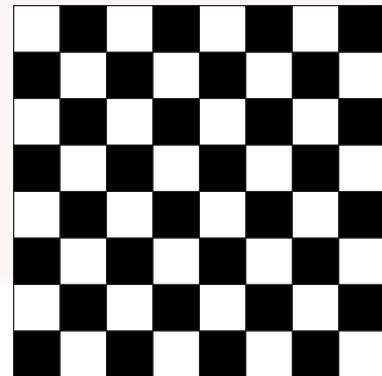
$\square A$: A'nın karesini al

$\triangle B$: B'nin küpünü al

$\square 3\sqrt{3}$ ve $\triangle 9\sqrt{2}$ ise $\square \triangle$ işleminin sonucunu kaçtır?

- A) $54\sqrt{2}$ B) 54 C) $27\sqrt{2}$ D) 27

13. Satranç tahtası 8x8 toplam 64 kareden oluşur.

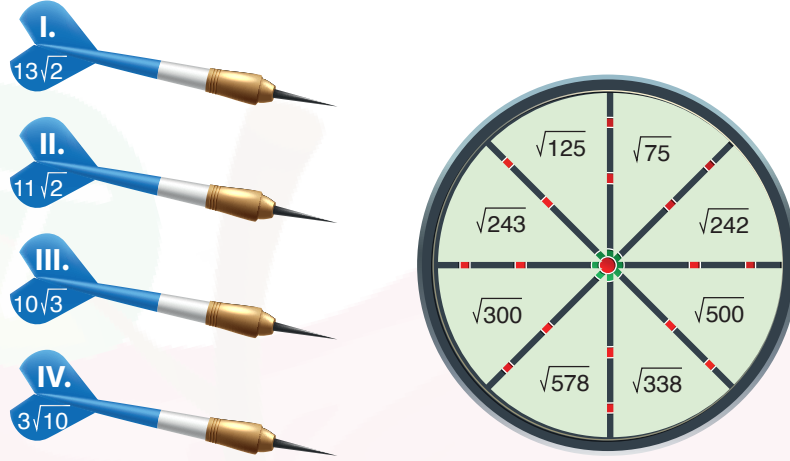


Siyah karelerin alanları toplamı 1600 santimetrekaredir.

Buna göre satranç tahtasının çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $120\sqrt{2}$ B) $100\sqrt{3}$ C) $160\sqrt{2}$ D) $120\sqrt{5}$

14. Aşağıda üzerlerinde kareköklü ifadelerin yazılı olduğu bir hedef tahtası ve dört ok gösterilmiştir.

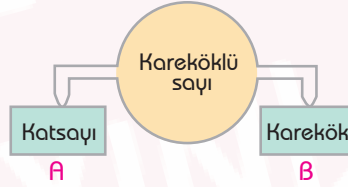


Oklar hedef tahtasında üzerindeki ifadenin eşiti olan bölgeye isabet ederse puan alınıyor, başka bölgeye isabet ederse puan alınmıyor.

Buna göre kaç numaralı ok ile yapılan atıştan puan alınmaz?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

15. Aşağıda özel tasarlanmış bir makine gösterilmiştir. Bu makineye atılan kareköklü bir ifadenin mümkün olan en büyük katsayısı ve karekök içinde kalan kısımları ayrı ayrı çıkmaktadır.

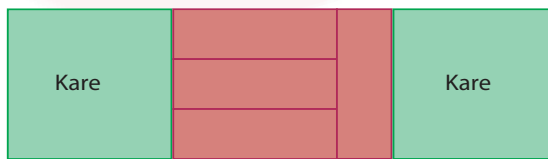


Örneğin; makineye $\sqrt{12}$ ifadesi atıldığında, $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ olduğundan katsayı kısmından 2 sayısı, karekök kısmından 3 sayısı çıkar.

Buna göre aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi makineye atıldığında makineden çıkan A ve B değerlerinin toplamı diğerlerine göre daha azdır?

- A) $\sqrt{150}$ B) $\sqrt{240}$ C) $\sqrt{375}$ D) $\sqrt{98}$

16. Aşağıda kendi içinde özdeş dikdörtgen ve karelerle bazı kenarları çakışacak şekilde oluşturulmuş bir şekil verilmiştir.



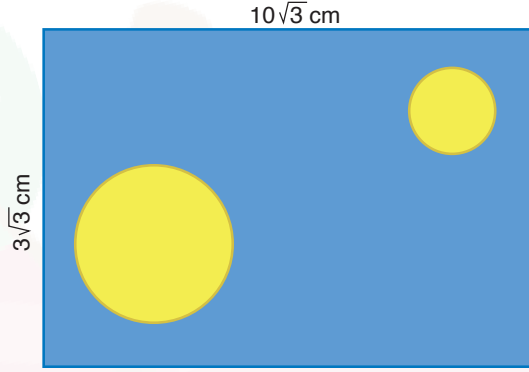
Bu şekli oluşturan dikdörtgenlerden bir tanesinin çevre uzunluğu $24\sqrt{3}$ cm'dir.

Buna göre karelerin toplam alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 486 B) 600 C) 810 D) 852

17. Yarıçapı r olan dairenin alanı $\pi \cdot r^2$ formülü ile bulunur.

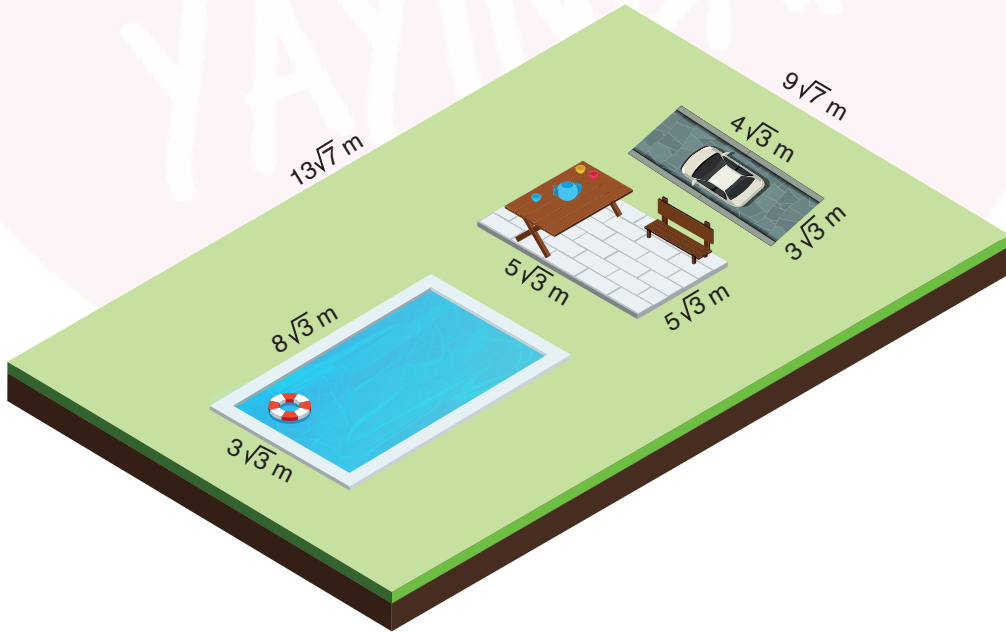
Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki mavi kağıdın iç bölgelerine yarıçap uzunlukları $\sqrt{3}$ cm ve $2\sqrt{3}$ cm olan daire şeklinde sarı iki karton yapıştırılmıştır.



Buna göre son durumda kağıdın mavi görünen kısmı, daireler yapıştırılmadan önceki bir yüzünün alanının yüzde kaçındır? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 25 B) 50 C) 70 D) 60

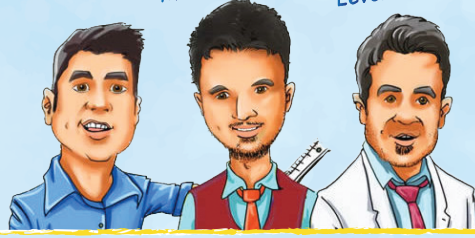
18. Defne Hanım boyutları $13\sqrt{7}$ m ve $9\sqrt{7}$ m olan dikdörtgen şeklindeki arsasının içine şekildeki gibi dikdörtgen şeklindeki yüzme havuzu, otopark ve oturma alanı planlayarak evinin bahçesini yaptırmak istemektedir.



Buna göre evin bahçesine planlanan yerler yapıldıktan sonra bahçede kalan boş alan kaç metrekaredir?

- A) 183 B) 366 C) 636 D) 646

Kerim UZUNTAŞ
Mehmet Ali DEMİR
Levent TAYYAR



KALEMİN GÜCÜ EKİBİ

