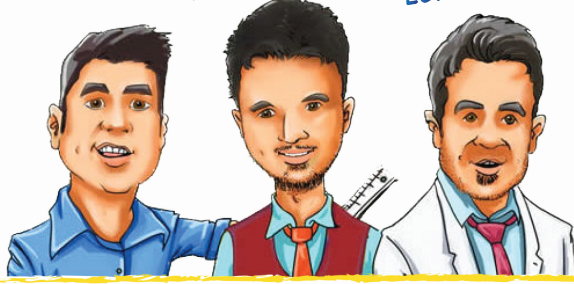


MATEMATİK

8. SINIF

Kerim UZUNTAŞ
Mehmet Ali DEMİR
Levent TAYYAR



KALEMİN GÜCÜ EKİBİ

8. HAFTA KAZANIMLARI



M.8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

M.8.1.3.6. Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.



Cevap Anahtarı

KALEMİN GÜCÜ
EKİBİNDEN SİZLERE...



- Adı / Soyadı :
- Şube / Numara : /

Doğru

Yanlış

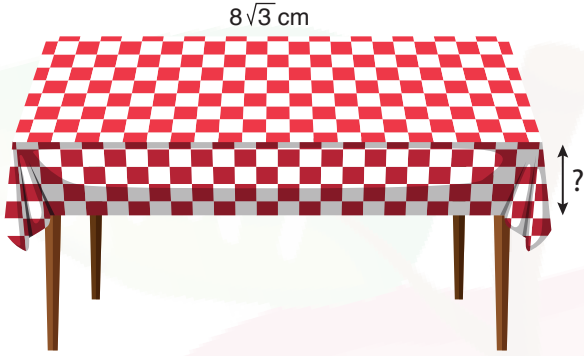
Net



Cevap Anahtarı

1. $\sqrt{3}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?
A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{9}$
2. $\sqrt{5}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?
A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{15}$ C) $\sqrt{30}$ D) $\sqrt{45}$
3. $8\sqrt{3} - (3\sqrt{3} - \sqrt{3})$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $6\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{3}$
4. Aşağıdaki sayılardan hangisi $\sqrt{2}$ ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?
A) $\sqrt{4}$ B) $\sqrt{12}$ C) $\sqrt{20}$ D) $\sqrt{32}$
5. Aşağıda verilen toplama işlemlerinden hangisi yanlıştır?
A) $\sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$
B) $\sqrt{2} + \sqrt{18} = 4\sqrt{2}$
C) $\sqrt{49} + \sqrt{64} = 15$
D) $\sqrt{8} + \sqrt{12} = 5$
6. $5\sqrt{5} + 4\sqrt{5}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 9 B) $9\sqrt{5}$ C) $9\sqrt{10}$ D) 45
7. $8\sqrt{8}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?
A) $\sqrt{12}$ B) $\sqrt{24}$ C) $\sqrt{50}$ D) $\sqrt{75}$
8. $5\sqrt{18} - 3\sqrt{8}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $10\sqrt{2}$ B) $9\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{10}$
9. Aşağıda verilen tabloda boyalı satır ve sütundaki sayıların çarpımı kesiştikleri hücreye yazılacaktır.
- | x | $\sqrt{12}$ | $\sqrt{8}$ | $\sqrt{45}$ |
|-------------|-------------|------------|-------------|
| $\sqrt{2}$ | | | |
| $2\sqrt{3}$ | | | |
| $\sqrt{5}$ | | | |
| $\sqrt{48}$ | | | |
- Buna göre, elde edilen çarpım sonuçlarından doğal sayı olanların sayısının, doğal sayı olmayanların sayısına oranı kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{1}{11}$

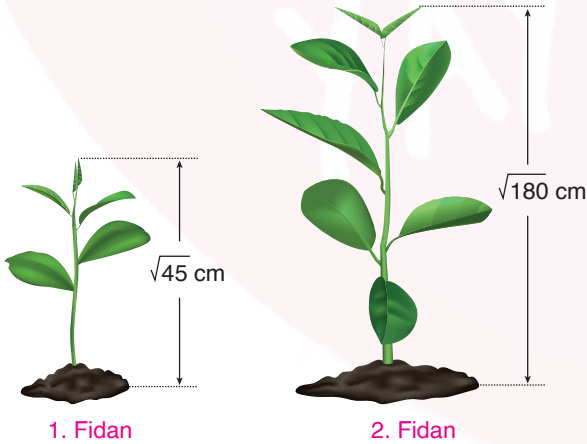
10. Aşağıda bir kenar uzunluğu $8\sqrt{3}$ cm olan dikdörtgen şeklinde bir masa gösterilmiştir.



Bu masanın üzerinde uzunluğu $\sqrt{588}$ cm olan bir masa örtüsü masanın iki yanından eşit uzunlukta sarkacak şekilde serilmiştir.

Buna göre “?” ile gösterilen uzunluk kaç cm’dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{3}$
11. Aşağıda iki farklı fidanın dikildikleri zamana ait boy uzunlukları verilmiştir.



1. Fidan

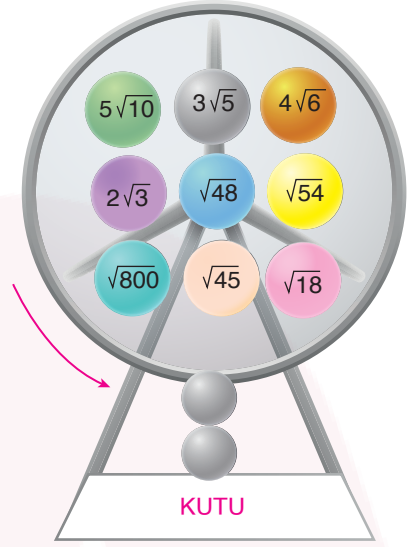
2. Fidan

1. fidan yılda $2\sqrt{5}$ cm, 2. fidan yılda $\sqrt{5}$ cm uzamaktadır.

Buna göre bu fidanlar dikildikten kaç yıl sonra boy uzunlukları birbirine eşit olur?

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

12. Aşağıda verilen düzenekte üzerlerinde birer kareköklü ifade yazan toplar bulunmaktadır.

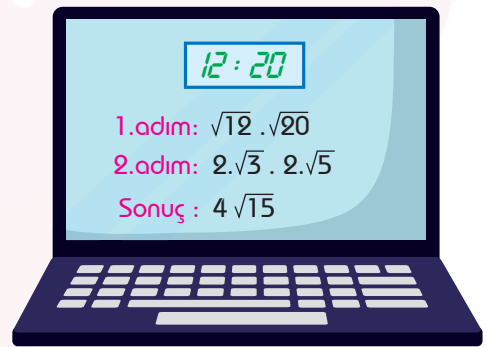


Bu düzenek çalıştırıldığında üzerindeki sayılardan çarpımları doğal sayı olan ikişer top sırayla düzeneğin altındaki kutuya düşüyor.

Buna göre son durumda kutuya düşmeyen topun üzerinde yazan kareköklü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3\sqrt{5}$ B) $\sqrt{54}$ C) $\sqrt{18}$ D) $5\sqrt{10}$

13. Aşağıda bir bilgisayar ekranındaki dijital saatle ilgili işlemler zinciri gösterilmiştir.

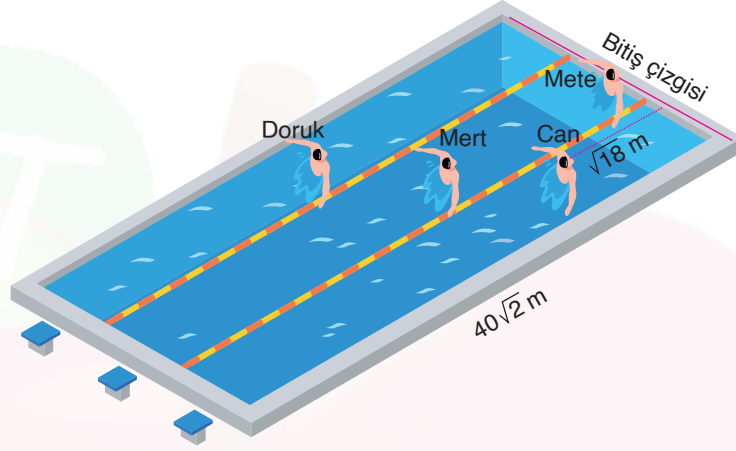


Bu işlemlere göre saat ve dakikayı gösteren sayılar karekök içine alınıp çarpılıyor ve çarpım sonuç kısmına yazılıyor.

Ekrandaki işlemler dijital saate göre devam ettirildiğinde sonuç kısmında doğal sayı elde edilen iki zaman arasında en az kaç dakika vardır?

- A) 16 B) 18 C) 21 D) 22

14. TYF (Türkiye Yüzme Federasyonu) düzenlemiş olduğu yarışmaya katılan 4 yüzücünün yarışma esnasındaki durumları aşağıdaki görselde verilmiştir.

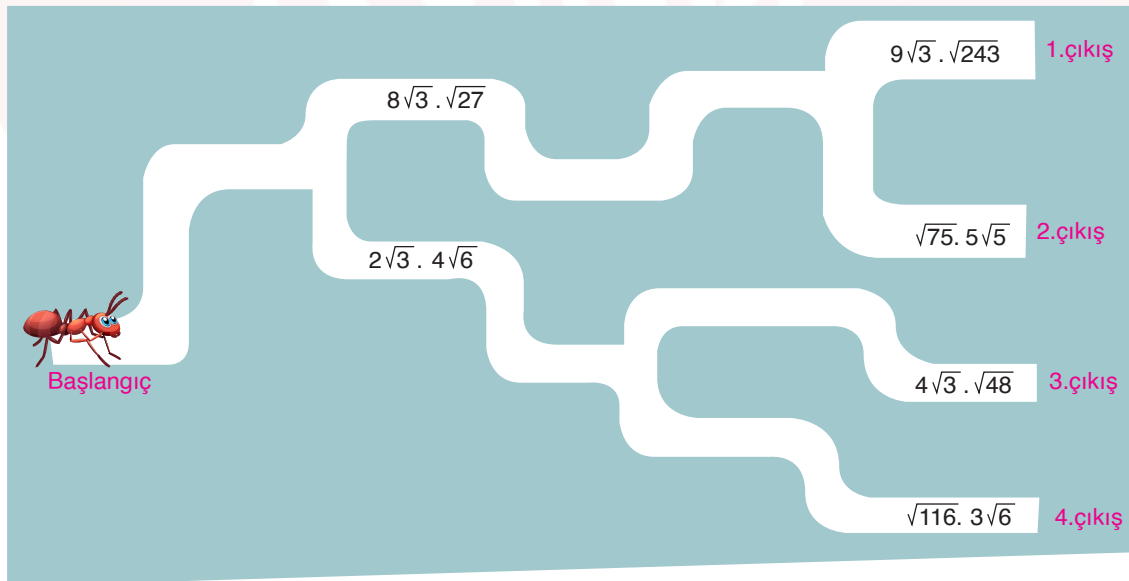


Doruk havuzun tam orta noktasındadırken Mert, Doruk'un $\sqrt{8}$ metre ilerisinde ve Mete, Can'ın $\sqrt{18}$ metre ilerisindedir.

Buna göre Can, Mert'in kaç metre ilerisindedir?

- A) $12\sqrt{2}$ B) $14\sqrt{2}$ C) $15\sqrt{2}$ D) $18\sqrt{2}$
15. Aşağıda, yol ayrımlarında kareköklü ifadelerin çarpımlarının yazılı olduğu bir labirent ve başlangıç noktasından çıkışa gidecek bir karınca gösterilmiştir.

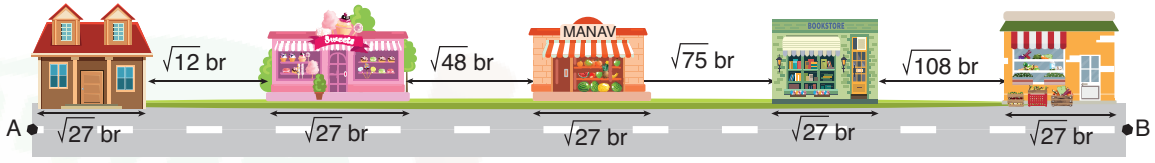
Bu karınca çarpım sonuçları doğal sayı olan yolları tercih ederek çıkışa ulaşacaktır.



Buna göre karınca hangi çıkıştan çıkar?

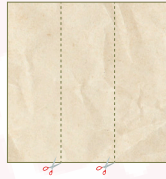
- A) 1. çıkış B) 2. çıkış C) 3. çıkış D) 4. çıkış

16. Aşağıda AB doğrusal yolu boyunca konumlandırılmış her birinin eni $\sqrt{27}$ br olan ev ve dükkanlar ile bunlar arasındaki mesafeler gösterilmiştir.



Buna göre AB yolunun uzunluğu kaç birimdir?

- A) $30\sqrt{3}$ B) $32\sqrt{3}$ C) $33\sqrt{3}$ D) $35\sqrt{3}$
17. Aşağıda bir yüzünün alanı 180 cm^2 olan kare şeklinde bir kağıt verilmiştir.



Şekil I

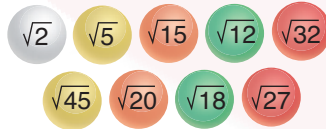


Şekil II

Bu kağıt şekil I'deki üç eş dikdörtgen parçaya ayrılıyor ve elde edilen parçalarla şekil II'deki görünüm elde ediliyor.

Buna göre son durumda elde edilen şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $34\sqrt{5}$ B) $36\sqrt{5}$ C) $38\sqrt{5}$ D) $40\sqrt{5}$
18. Bilge Öğretmen, sınıfta etkinlik yapmak için 2 adet kutu ve üzerlerinde kareköklü ifadeler yazılı 9 adet top getirmiştir.



I. Kutu



II. Kutu

Bilge Öğretmen öğrencilerinden bu topların üzerinde yazan sayıları ikiye bölerek doğal sayılar elde etmelerini ister. Doğal sayı elde ettikleri topları I. kutuya, kalan topları II. kutuya atacaktırlar.

Buna göre son durumda II. kutuda kaç top birikmiştir?

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

Kerim UZUNTAŞ
Mehmet Ali DEMİR
Levent TAYYAR



KALEMİN GÜCÜ EKİBİ

