

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



Görsel-1 ve görsel-2'de iç içe geçebilen iki farklı çeşit dondurma külahları verilmiştir. Görsel-1'deki bir dondurma külahının uzunluğu $\sqrt{288}$ cm olup bu külahın içine aynı çeşit külahtan geçirildiğinde külahın $\sqrt{8}$ santimetrelik kısmı görseldeki gibi dışarıda kalmaktadır. Görsel-2'deki bir dondurma külahının uzunluğu ise $\sqrt{200}$ cm olup bu külahın içine aynı çeşit külahtan geçirildiğinde külahın $\sqrt{2}$ santimetrelik kısmı görseldeki gibi dışarıda kalmaktadır.

Bir dondurmacı ilk olarak görsel-2'deki külahlardan 45 tanesini iç içe geçirerek tezgahına yerleştiriyor. Daha sonra görsel-1'deki külahlardan bir kısmını ilk oluşturduğu külah yığınının boyuyla aynı yükseklikte olacak şekilde içi içe geçirerek tezgahına yerleştiriyor.

Verilen bilgilere göre bu dondurmacı tezgahına görsel-1'deki külahlardan kaç tane yerleştirmiştir?

A) 16

B) 17

C) 21

D) 22

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

Kaan ve Doruk kuralları aşağıda verilen bir sayı oyunu oynuyorlar.

- Oyuna başlayan oyuncu bir rakam söyler.
- Diğer oyuncu arkadaşının söylediği sayının $\sqrt{2}$ katının en yakın olduğu doğal sayı değerini bulup söyler.
- Sıra tekrar oyuna başlayan oyuncuya geldiğinde, o da arkadaşının söylediği sayının $\sqrt{2}$ katının en yakın olduğu doğal sayı değerini bulup söyler.
- Oyun bu şekilde oyunculardan biri yanlış bir sayı söyleyene kadar devam eder.

Kaan oyuna 3 rakamını söyleyerek başlamış ve Doruk üçüncü kez sayı söylediğinde oyun bitmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Doruk'un söylediği sayılardan biri olamaz?

A) 4

B) 8

C) 15

D) 16



$$\sqrt{a^2b} = a\sqrt{b}$$

$$a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b} \text{ dir.}$$

Aşağıdaki tabloda dört farklı ürünün adet fiyatları verilmiştir.

Tablo: Ürünlerin Adet Fiyatları

Ürün	Fiyatı(TL)
K	$2\sqrt{5}$
L	$\sqrt{45}$
M	$\sqrt{125}$
N	$\sqrt{80}$

Kerem bu dört ürünün her birini en az bir kez satın alarak tüm parasını harcıyıp bitirecektir.

Kerem'in $\sqrt{2205}$ TL 'si olduğuna göre, parasıyla en fazla kaç adet ürün satın alabilir?

A) 5

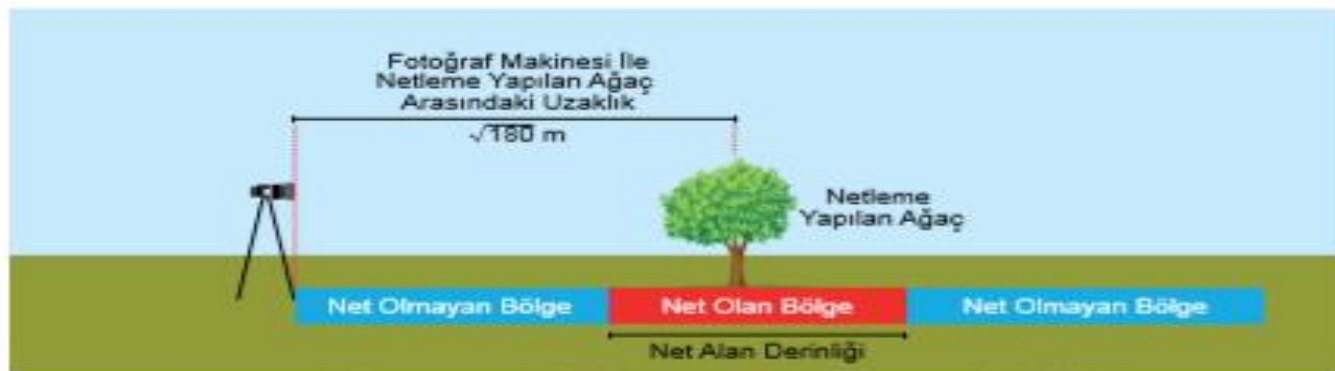
C) 8

B) 7

D) 10

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

Fotoğraf çekerken net olarak görebildiğimiz en yakın nesne ile en uzak nesne arasındaki mesafeye net alan derinliği denir.



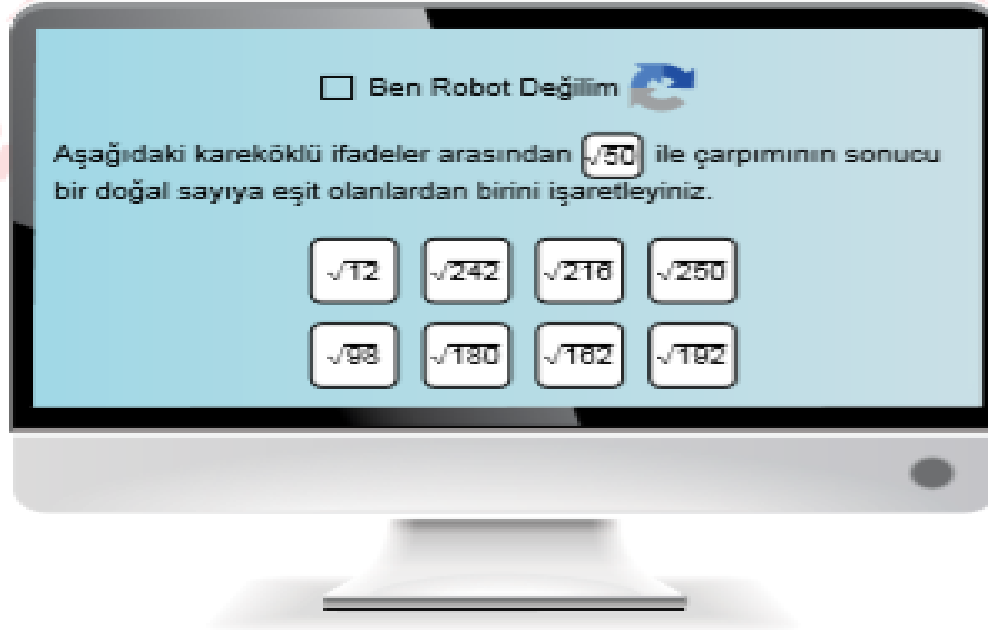
Volkan fotoğraf makinesine $\sqrt{180}$ m uzaklıkta bulunan bir ağaca göre fotoğraf makinesinin net alan derinliğini ayarlamıştır.

Volkan'ın yaptığı bu ayarlama:

- Net alan derinliği, makine ile netleme yapılan ağaç arasındaki mesafenin yarısı kadardır.
- Netleme yapılan ağaç ile fotoğraf makinesi arasındaki net olan bölge, net alan derinliğinin $\frac{1}{3}$ 'ü kadardır.

Buna göre net olan bölgede yer alan bir nesne ile fotoğraf makinesi arasındaki uzaklığın metre cinsinden alabileceği en küçük ve en büyük tam sayı değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

	<u>En Küçük</u>	<u>En Büyük</u>
A)	11	18
B)	11	17
C)	12	17
D)	12	18



Bu yazılıma giriş yapabilmek için ekranda görünen soruyu doğru cevaplamak gerekmektedir.

Bu yazılıma giriş yapmak isteyen Kuzey kareköklü ifadelerden rastgele birini seçip işaretlemiştir.

Buna göre Kuzey'in vermiş olduğu bu cevap ile yazılıma giriş yapabilmiş olması olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{4}$

B) $\frac{3}{8}$

C) $\frac{1}{2}$

D) $\frac{5}{8}$