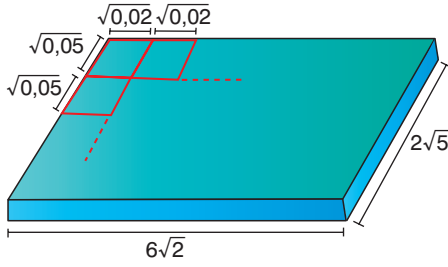


1



Yukarıda boyu  $6\sqrt{2}$  birim, eni  $2\sqrt{5}$  birim olan dikdörtgen tahta, şekildeki gibi eş dikdörtgen parçalara ayrılıyor.

Buna göre, elde edilen parça sayısı toplam kaç tanedir?

- A) 720 B) 800 C) 950 D) 1200 E) 1350

$$\frac{\text{tüm alan}}{\text{bir parçanın alan}} = \frac{6\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{5}}{\sqrt{0,05} \cdot \sqrt{0,02}}$$

$$= \frac{6\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{5}}{\sqrt{\frac{5}{100}} \cdot \sqrt{\frac{2}{100}}} = \frac{6\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{5}}{\frac{\sqrt{5}}{10} \cdot \frac{\sqrt{2}}{10}} = \frac{6\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{5}}{\frac{\sqrt{10}}{100}} = 1200 //$$

2.  $\sqrt{a}$ : Karekökünden küçük olan doğal sayıların sayısı olarak tanımlanıyor.

Örneğin;  $\sqrt{20} = 5$   $\sqrt{20} = 4, \dots \Rightarrow 0, 1, 2, 3, 4$  5 tane

Buna göre,  $\sqrt{60} = 7, \dots \Rightarrow 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$  8 tane

$\sqrt{60} + \sqrt{25} = 8 + 5 = 13$   $\sqrt{25} = 5 \Rightarrow 0, 1, 2, 3, 4$  5 tane

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

3. Sayı doğrusunda A değeri gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi A değeri olmaz?

- A) 3 B)  $\frac{17}{5}$  C)  $\frac{13}{4}$  D)  $\frac{10}{3}$  E)  $\frac{7}{2}$
- ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
- $\sqrt{9}$   $\sqrt{\frac{289}{25}}$   $\sqrt{\frac{169}{16}}$   $\sqrt{\frac{100}{9}}$   $\sqrt{\frac{49}{4}}$
- $= \sqrt{11}, \dots$   $= \sqrt{10}, \dots$   $= \sqrt{11}, \dots$   $= \sqrt{12}, \dots$



4. Aşağıda verilen tabloda her satır ve sütundaki sayıların çarpımı bir tam sayıya eşittir.

$\sqrt{2}$	A	$\sqrt{6}$
$\sqrt{10}$	$\sqrt{5}$	B
C	$\sqrt{15}$	$\sqrt{3}$

$\sqrt{3}$  lü olmalı.  $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}$

$\sqrt{25}$   $\sqrt{2}$  li olmalı.

$\sqrt{5}$  li olmalı.  $\sqrt{5} \cdot \sqrt{3}$

A, B ve C sayılarından her biri 8 ile 9 arasında bir değer aldığına göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $A < B < C$  B)  $A < C < B$  C)  $B < A < C$
- D)  $B < C < A$  E)  $C < B < A$

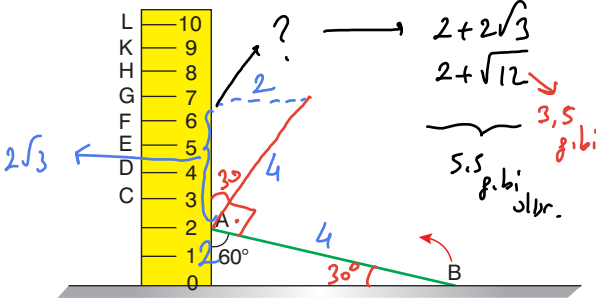
$$A \Rightarrow 5\sqrt{3} = \sqrt{75} \text{ yaklaşık } 8,5$$

$$B \Rightarrow 6\sqrt{2} = \sqrt{72} \text{ yaklaşık } 8,2$$

$$C \Rightarrow 4\sqrt{5} = \sqrt{80} \text{ yaklaşık } 8,9$$

$$B < A < C //$$

5. Düz bir zemine dik konulmuş 10 cm uzunluğunda bir cetvele AB çubuğu eğik olarak konulmuştur.



Çubuğun A ucu cetvelin 2 birim noktasındadır. AB çubuğu, çubuğun A ucu sabit kalmak şartıyla ok yönünde 90° döndürüldüğünde B ucunun yeni konumu cetvelin hangi hizasına gelir?

- (A) E ve F arası    B) F noktası    C) F ve G arası  
D) G noktası    E) D ve E arası

6. Melih arkadaşları ile tarihi mekanları gezmeye gidiyor ve bir anıtın önünde duruyorlar ve anıtın boyunu merak ediyorlar.

anıtın boyunu x olsun.

Uğur: "4 metreden az değildir."  $\Rightarrow x \geq 4$

Tunca: "4,5 metreden azdır."  $\Rightarrow 4,5 > x$

Melih: "Uğur, Tunca ben anıtın tarihçesini okudum ikinizde doğru söylüyorsunuz."  $4,5 > x \geq 4$

dediklerine göre, anıtın boyu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $2\sqrt{3}$     B)  $2\sqrt{5}$     C)  $\sqrt{22}$     D)  $2\sqrt{6}$     E)  $2\sqrt{7}$

Handwritten calculations:  
 $4,5 > x \geq 4$   
 $\frac{2}{2} > x \geq 4$   
 $\frac{\sqrt{81}}{4} > x \geq \sqrt{16}$   
 $\sqrt{20}, \dots > x \geq 16$

7. ab iki basamaklı bir doğal sayıdır.

$$\sqrt{ab} = a+b$$

eşitliğini sağlayan iki basamaklı ab sayılarına "TAMKÖK" sayılar denir.

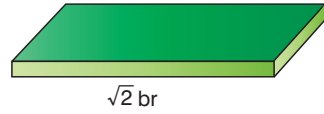
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bir "TAMKÖK" sayısının rakamları çarpımıdır?

- A) 20    B) 18    C) 12    D) 8    E) 6

Handwritten calculations:  
 $\sqrt{ab} = a+b$   
 $\sqrt{81} = 8+1$   
 $9 = 9$

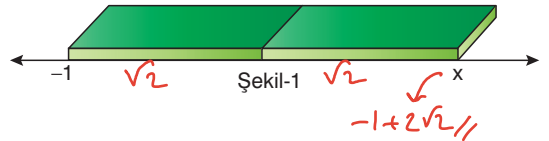
Handwritten calculations:  
 $a \cdot b = ?$   
 $8 \cdot 1 = 8$

- 8.

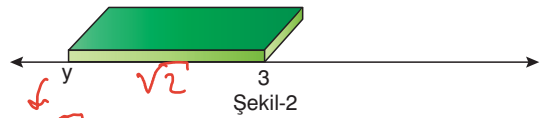


Doğrusal tahta parçasının boyu  $\sqrt{2}$  br dir.

Şekil-1'de sayı doğrusu üzerinde 2 tane tahta parçası birleştirilmiş olup bir ucu -1, diğer ucu x noktası üzerindedir.



Şekil-2'de sayı doğrusu üzerinde 1 tane tahta parçası olup bir ucu y, diğer ucu 3 noktası üzerindedir.



Buna göre, x.y çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3+\sqrt{2}$     B)  $7(\sqrt{2}-1)$     C)  $2(\sqrt{2}+1)$   
D)  $5-\sqrt{2}$     E)  $\sqrt{2}+2$

Handwritten calculation:  
 $x \cdot y = ?$   
 $(-1 + 2\sqrt{2}) \cdot (3 - \sqrt{2}) = -3 + \sqrt{2} + 6\sqrt{2} - 2\sqrt{2}\sqrt{2}$   
 $= -3 + 7\sqrt{2} - 4$   
 $= -7 + 7\sqrt{2} = 7(\sqrt{2}-1)$