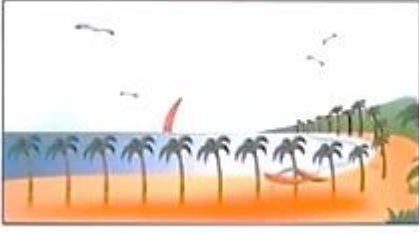


DENEME :

1.



Konyaaltı sahilinin daha yeşil görünmesini isteyen Ceylan, belediyeye e-posta göndererek sahil şeridi boyunca ağaç dikilmesini istemiştir. Bu öneriyi dikkate alan belediye yetkilileri, 180 metrelik sahil şeridi boyunca ağaç dikme kararı almıştır.

Ağaçlar aşağıdaki kurallara göre dikilecektir.

- Her ağaç arası en az 10 metre olacaktır.
- Ağaçların arasında eşit mesafe olacaktır.

Buna göre ağaçlar kaç farklı şekilde dikilebilir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9

2.

A sayısının asal çarpanları a, b ve c olup x, y ve z pozitif tamsayıdır.

$A = a^x \cdot b^y \cdot c^z$ şeklinde yazılabilir.

A'nın pozitif çarpan sayısı $(x + 1) \cdot (y + 1) \cdot (z + 1)$ şeklinde hesaplanır.

Buna göre $K = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^{n+1}$ sayısının pozitif çarpan sayısı 60 olduğuna göre n pozitif tam sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

3.

Cebirsel ifadelerde çarpma işlemi yapılırken katsayılar çarpılır katsayı olarak yazılır. Aynı değişkenler çarpılırken kuvvetleri toplanır, farklı değişkenler çarpılırken çarpım olarak yazılır. Benzer terimli olanlar ise toplama veya çıkarma işlemi yapılarak düzenlenir.

Hanife Hanım, eskimiş oda halısının yerine metrekaresi $(a + 8)$ lira olan halıdan $(3a - 3)$ metrekare halı almıştır.

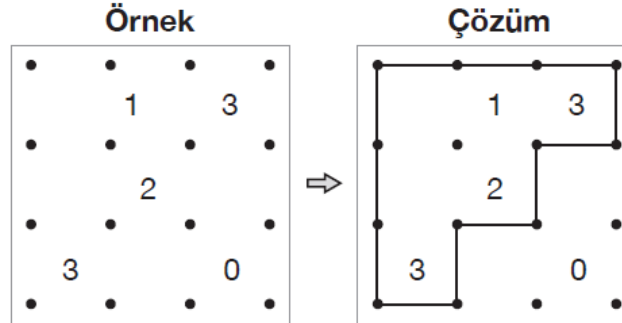
Buna göre, Hanife Hanım'ın halı için ödediği ücret aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3a^2 + 21a - 24$ B) $3a^2 + 24a - 24$
C) $3a^2 + 27a - 21$ D) $3a^2 + 21a - 21$

4.

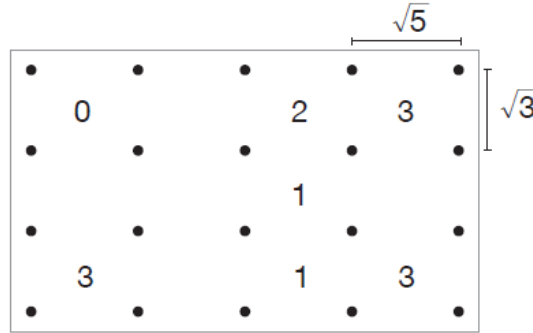
a , b ve c birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a + c)\sqrt{b}$ dir.

Sahra Öğretmen aşağıda verilen çit oyunundan faydalanarak öğrencileri için bir oyun tasarlamıştır. Bu oyunda verilen sayıların etrafındaki noktalar birleştirilip çizgiler çizilerek tek bir kapalı çit elde edilir. Her bir sayının etrafında o sayı adedince çit parçası çizilir.



Yukarıdaki örnekte görüldüğü gibi tek bir kapalı çit oluşmuş; 1 yazan yerde bir kenar çizgisi, 2 yazan yerde iki kenar çizgisi, 3 yazan yerlerde üç kenar çizgisi çizilmiş ve 0 yazan yerde hiç kenar çizgisi çizilmemiştir.

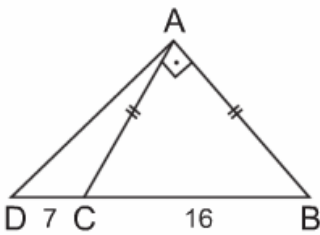
Sahra Öğretmen bu oyunla ilgili çizgilerin birbirine kesmemesi gerektiğini de söyledikten sonra aşağıdaki şekli çizmiştir.



Yukarıdaki şekilde yatay iki nokta arası $\sqrt{5}$ cm ve dikey iki nokta arası $\sqrt{3}$ cm olduğuna göre kapalı çit çizildiğinde çitin çevre uzunluğu kaç cm olur?

- A) $8\sqrt{5} + 6\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{5} + 6\sqrt{3}$ C) $10\sqrt{5} + 7\sqrt{3}$ D) $11\sqrt{5} + 7\sqrt{3}$

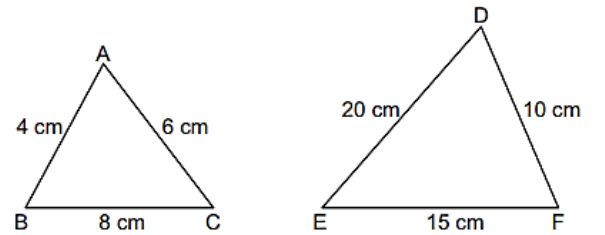
5.



Şekilde;
BAC dik üçgendir.
 $|AB| = |AC|$,
 $|BC| = 16$ cm,
 $|CD| = 7$ cm ise,
 $|AD|$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 13 C) 15 D) 17

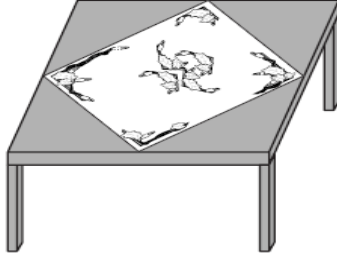
6.



Verilen üçgenler arasındaki benzerlik oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{3}{5}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 5

7.



Kare şeklindeki bir örtü, kare şeklindeki bir masaya şekildeki gibi yerleştirildiğinde örtünün köşeleri, masanın kenarlarının orta noktaları ile çakışmaktadır. Masanın bir kenar uzunluğu 160 cm olduğuna göre, örtünün çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 320 B) $320\sqrt{2}$
C) 640 D) $640\sqrt{2}$

8.

Bir öğretmen, sınıf tahtasına tam sayılar yazarak öğrencilerine işlem yaptırıyor. Öğretmenin yazdığı sayı,

- çift ise öğrenciler yarısını söylüyor,
- tek ise öğrenciler 3 katının 1 fazlasını söylüyor ve öğretmen tahtadaki sayıyı silip yerine öğrencilerin söylediğini yazıyor.

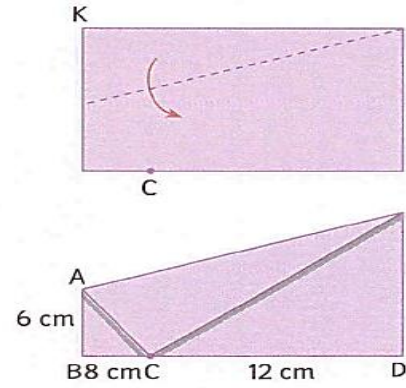
Örneğin, öğretmenin tahtaya yazdığı ilk sayı 10 ise ikinci sayı 5 ve üçüncü sayı 16'dır.

Bu öğretmenin tahtaya yazdığı ikinci sayı ilk sayıdan 2 fazladır.

Buna göre öğretmenin tahtaya yazdığı onuncu sayı kaçtır?

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

9.



Yukarıda verilen dikdörtgensel bölge şeklindeki kâğıt, K ile C noktaları çakışacak şekilde yukarıdaki gibi katlanıyor.

$|AB| = 6$ cm ve $|BC| = 8$ cm ve $|CD| = 12$ cm olduğuna göre kâğıdın katlanmadan önceki alanı kaç cm^2 dir?

- A) 240 B) 300 C) 320 D) 360

10.

Bir termal kaplıcanın ücret tarifişi aşağıdaki gibidir.

PAMUKKALE TERMAL TATİL KÖYÜ

Tam pansiyon 1 günlük ücret

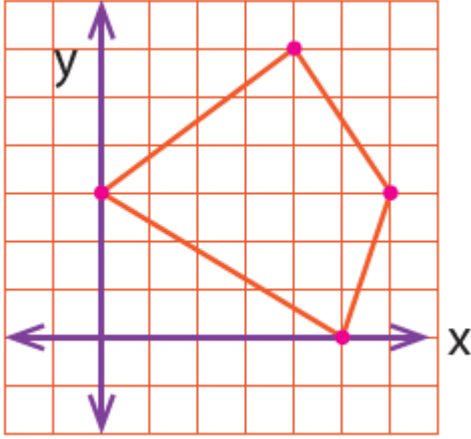
0 – 6 yaş çocuklar	: • ücretsiz
7 – 12 yaş çocuklar	: • %50 indirim
13 – 59 yaş yetişkinler	: • 100 TL
60 yaş üstü	: • %80 indirim

Bu tatil köyünde Varışlı Ailesinden 37 yaşındaki Mehmet Bey ile birlikte; 32 yaşındaki eşi Zeynep Hanım, kızı Elif, oğlu Fatih ve 62 yaşındaki annesi Serpil Hanım 1 günlüğüne konaklıyor. Elif ile Fatih, 13 yaşından küçüktür.

Beş kişilik Varışlı ailesinin bu tatil için ödeyeceği toplam ücret x TL olduğuna göre, bu ücretin aralığını gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $220 \leq x \leq 250$ B) $220 \leq x \leq 270$
C) $220 \leq x \leq 320$ D) $220 \leq x \leq 350$

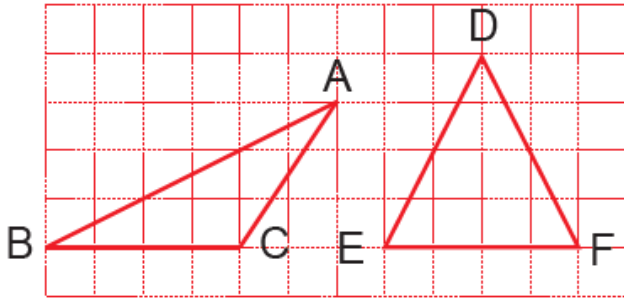
11.



Yandaki koordinat sisteminde dörtgeni oluşturan doğru parçalarından birinin eğimi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $-\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $-\frac{3}{2}$ D) $\frac{1}{3}$

12.



Birim kareler üzerine çizilen üçgenlerde [BC] kenarının kenarortay uzunluğu ile D açısının açıortay uzunluğu toplamı kaç birimdir?

- A) 7 B) 8
C) 9 D) 10

13.

$$170 \cdot 10^x = 0,017 \cdot 10^8$$

$$1\,000\,000 \cdot 10^{-5} = 10^y$$

olduğuna göre $\sqrt{x} + \sqrt{y}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

14.



Çeşitkenar üçgensel bölge şeklindeki bir kâğıdın, yukarıdaki gibi katlanıp açılmasıyla elde edilen katlama çizgisi, üçgenin hangi elemanını gösterir?

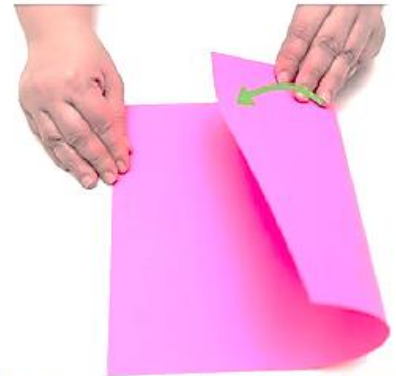
- A) Açıortayını
B) Kenarortayını
C) Kenar orta dikmesini
D) Yüksekliğini

15.

Aşağıda bazı elemanları verilen üçgenlerden hangileri çizilemez?

- A) $|AB| = 8$ cm, $|BC| = 7$ cm, $|AC| = 10$ cm olan $\triangle ABC$
B) $|KL| = 4$ cm, $|KM| = 8$ cm $s(\widehat{KLM}) = 40^\circ$ olan $\triangle KLM$
C) $|RS| = 8$ cm, $s(\widehat{PRS}) = 40^\circ$, $s(\widehat{PSR}) = 60^\circ$ olan $\triangle PRS$
D) $|MN| = 9$ cm, $s(\widehat{KMN}) = 90^\circ$, $|KN| = 6$ cm olan $\triangle KMN$

16.



Bir A-4 kağıdını üç kez katlarsanız tımak kalınlığına, yedi kez katlarsanız kitap kalınlığına, 10 kez katlarsanız bir el kalınlığına, 42 kez katlarsanız yeryüzünden aya, 51 kez katlarsanız yeryüzünden güneşe ulaşabilirsiniz.

Bir A-4 kağıdını en az kaç kez katlarsak kalınlığı 1 metreyi geçer?

(1 A-4 kağıdının kalınlığı: 10^{-2} mm)

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18