

1- Kenarlarından birinin uzunluğu  $\sqrt{24}$  cm olan dikdörtgensel bölgenin alanı  $\text{cm}^2$  cinsinden bir tam kare doğal sayı ise bu dikdörtgenin diğer kenar uzunluğu kaç cm olabilir?

- A)  $\sqrt{6}$  B)  $\sqrt{48}$  C)  $\sqrt{54}$  D)  $\sqrt{150}$

2- Hesap makinelerinde, ekrana sığmayacak kadar çok basamağı olan sayılar bilimsel gösterimle ifade edilir. Örneğin  $2,487 \cdot 10^{50}$  sayısının hesap makinesi ekranındaki gösterimi "2,487e50" şeklindedir. Buradaki "e" harfinden sonra gelen sayı 10'un kuvvetini ifade eder.

Yukarıdaki bilgilere göre en fazla 15 basamaklı sayıların tüm basamaklarının ekranda görüldüğü bir hesap makinesinde 45 000 000 000 ile 3 000 000 000 000 sayıları çarpıldığında ekranda çıkan sonuç aşağıdakilerden hangisi olur?

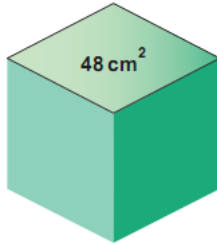
- A) 135e2,3 B) 1,35e23  
C) 1,35e108 D) 1,35e21

- 3-  $\bullet (-2^{-3})^{-3}$   $\bullet [(-6)^{-2}]^{-3}$   
 $\bullet -1^{-5}$   $\bullet (-2)^{-3}$   
 $\bullet (-7^3)^{-2}$   $\bullet (5^{-2})^{-1}$

Yukarıda verilen üslü ifadelerden kaç tanesinin değeri negatiftir?

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

4- Bir ayrıt uzunluğu  $a$  br olan küpün hacmi  $a^3$ 'tür.



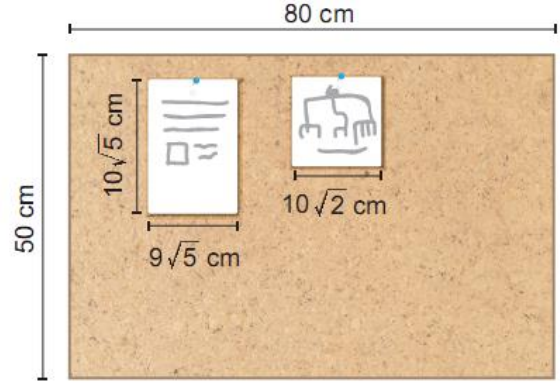
Bir yüzünün alanı  $48 \text{ cm}^2$  olan yukarıdaki küpün hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 288 B)  $192\sqrt{3}$  C) 480 D)  $400\sqrt{3}$

5-  $625^{-4}$  sayısının %20'si ile  $64^{-3}$  sayısının 2 katının çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $5 \cdot 2^{17}$  B)  $10^{-17}$  C)  $10^{-9}$  D)  $\left(\frac{5}{2}\right)^{17}$

6-



Funda, kenar uzunlukları 50 cm ve 80 cm olan dikdörtgen şeklindeki mantar panoya, bir kenar uzunluğu  $10\sqrt{2}$  cm olan kare şeklindeki ve kenar uzunlukları  $9\sqrt{5}$  cm ve  $10\sqrt{5}$  cm olan dikdörtgen şeklindeki kağıtları iğneliyor.

Panoda, kağıtların dışında kalan alan kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 3200 B) 3150 C) 3550 D) 3350

7- Leyla'nın harçlığı  $xy$  iki basamaklı sayısına eşittir. Esin'in harçlığı  $yz$  iki basamaklı sayısına eşittir.  $x$ ,  $y$  ve  $z$  2'den büyük rakamlardır.  $x$ ,  $y$  ve  $z$  birbirinden farklı rakamlardır.  $xy$  ve  $yz$  iki basamaklı doğal sayıları aralarında asaldır.

Buna göre Leyla ile Esin'in harçlıklarının toplamı en az kaç TL'dir?

- A) 78 B) 84 C) 89 D) 93

8- Yüz ölçümü  $10^3 \text{ km}^2$  olan bir arazi, yüz ölçümü  $10^{-2} \text{ cm}^2$  olan bir arazinin kaç katıdır?

- A)  $10^5$  B)  $10^6$  C)  $10^{15}$  D)  $10^{21}$

9- İki araçtan birincisi 1 dakikada  $\sqrt{3,24}$  km yol alıyor ve  $\sqrt{0,64}$  ₺ yakıt tüketiyor. Diğer araç ise 1 dakikada  $\sqrt{2,56}$  km yol alıyor ve dakikada ilk araçtan %25 daha az yakıt tüketiyor.

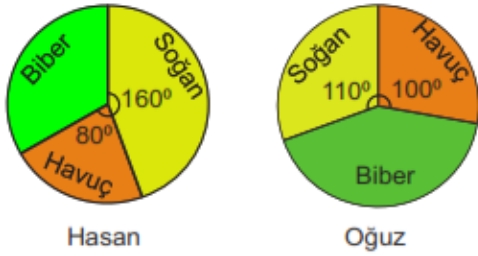
Buna göre, 144 km'lik yolda iki aracın yakıt tüketim farkı kaç ₺ olur?

- A) 10 B) 16 C) 21 D) 26

10-  $3^0, 9^{-1}, 27^{-2}, 81^{-3}, 243^{-4}, \dots$  Yukarıdaki örüntünün 9. adımındaki sayı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $3^{-9}$  B)  $3^{-30}$  C)  $3^{-72}$  D)  $3^{-90}$

11-



Yukarıdaki daire grafikleri Hasan ile Oğuz'un bahçesine ektiği ürünleri göstermektedir.

İkisinin bahçesine ektiği biber alanları eşit ve Hasan'ın bahçesinin toplam alanı  $90 \text{ m}^2$  olduğuna göre Oğuz'un bahçesindeki havuç ekili alan kaç  $\text{m}^2$  dir?

- A) 20 B) 22 C) 28 D) 30

12- a ve b pozitif tam sayıdır.

$a \times 10^b$  ifadesi bilimsel gösterim olmak üzere  $7,65 \times 10^{18}$  ifadesinin değeri  $a \times 10^b$  ifadesinin değerinden büyük olduğuna göre  $a + b$  toplamı en fazla kaçtır?

- A) 23 B) 24  
C) 25 D) 26

13- Melis bir günde Türkçe, Matematik ve İngilizce derslerinden toplam 240 soru çözmüştür.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Üç dersten eşit sayıda soru çözerse daire grafiğinde Türkçe dersinin merkez açısı  $120^\circ$  olur.  
B) Daire grafiğinde İngilizce dersinin merkez açısı  $72^\circ$  olursa İngilizceden 48 soru çözer.  
C) Matematik ve İngilizce derslerinden toplam 144 soru çözerse Türkçenin merkez açısı  $144^\circ$  olur.  
D) Soruların % 20 sini Matematik dersinden çözerse Türkçe ve İngilizceden toplam 160 soru çözer.

14- Ali LGS ye hazırlanmak için birçok kaynak almıştır. Aldığı fen kitaplarının sayısı Türkçe kitaplarının yarısına, matematik kitaplarının sayısı da fen kitaplarının sayısının iki katının 3 fazlasına eşittir. İnkılap tarihi, Din kültürü ve İngilizce kitaplarının toplam sayısı Türkçe kitaplarının sayısına eşittir. Ali'nin toplam 80 kitabı olduğuna göre çalışmak için rastgele seçtiği bir kitabın matematik kitabı olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{5}{16}$  B)  $\frac{35}{80}$  C)  $\frac{3}{20}$  D)  $\frac{33}{80}$

15-  $x \cdot y$  cebirsel ifadesinde x değeri 1 artırılıp çarpım yapılırsa bulunan çarpım ilk çarpıma göre ne kadar artmış olur?

- A) 1 B) 2 C) x D) y

16-

	Pencere kenarı							
A →	B	D	D	B	B	D	B	D
B →	D	D	D	B	D	B	B	B
	8	7	6	5	4	3	2	1
C →	D	B	D	B	D	D	B	D
D →	D	D	B	B	D	B	D	D
	Pencere kenarı							

Yukarıdaki otobüste boş koltuklar B, dolular D ile gösterilmiştir.

Bu otobüsten bilet almak isteyen Şahin pencere kenarında oturması ve annesinin yan koltukta olması şartıyla bir yer istiyor. Yetkili, anne oğlun isteklerini dikkate alarak rastgele bir yer satıyor. Buna göre Şahin'in 2A numaralı koltuğa oturma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{1}{7}$  C)  $\frac{1}{3}$  D)  $\frac{2}{9}$

17- Şekildeki imsakiyenin iftar duası ve ayet yazan bölgelerinin alanları eşit ve sadece imsakiye çizelgesinin olduğu bölüm karesel bölgedir. Aşağıda bölümlerin alanları  $\text{cm}^2$  olarak verilmiştir;



Görsel Bölüm :  $9x^2 - 4$

Metin Bölümü:  $12x + 8$

İmsakiye çizelgesi :  $x^2 + 4x + 4$  Buna göre, iftar duasının yer alacağı bölümün alanı kaçtır?

- A)  $x^2 + 2x$  B)  $x^2 - 2$  C)  $x^2 - 4$  D)  $2x^2 + 4x$

18- Ahmet  $9x^2 + ax + 1$  ifadesinin bir tam kare ifade olduğunu söylemekte ve buradaki a sayısını kullanarak Fatih'ten  $a^2 - 4a + 4$  ifadesinin değerini bulmasını istemektedir. Buna göre bu ifadenin değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 9 B) 25 C) 36 D) 64

19-  $4^x = 16^{x-5}$   
 $7^y = 343$  ise,  
Ekok(x, y) = ?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30

20- a, b ve c birbirinden farklı asal sayılardır.

$a^{b-c} = 27$  ise,  $a + b + c$  toplamı en az kaçtır?

- A) 10 B) 12  
C) 14 D) 15