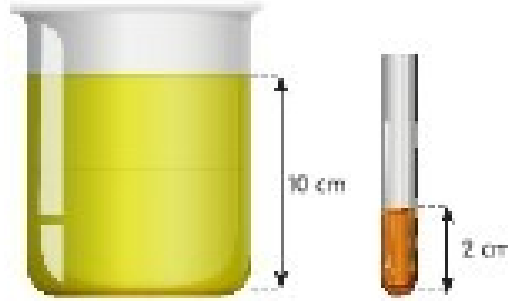
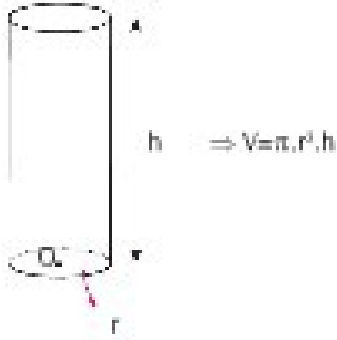


Test-1

1.

Bilgi: Silindir hacmi taban alanı ile yüksekliğinin çarpımı ile bulunur.



Yarıçapı 5 santimetre olan silindir şeklindeki cam behere 10 santimetrelilik yüksekliğe kadar sarı renkli bir sıvı konulmuştur.

Silindir şeklinde içerisinde 2 santimetre yükseklikte kırmızı sıvı bulunan deney tüpü, bu beherin içerisine dik olarak şekilde yerleştiriliyor.



Deney tüpü behere tamamen daldırıldığında, beherdeki bir miktar sarı sıvı deney tüpünün içine akıyor. Deney tüpünde tepkime sonucu turuncu renk oluşuyor. Son durumda beherde ve deney tüpündeki sıvı yükseklikleri şekildeki gibi oluyor.

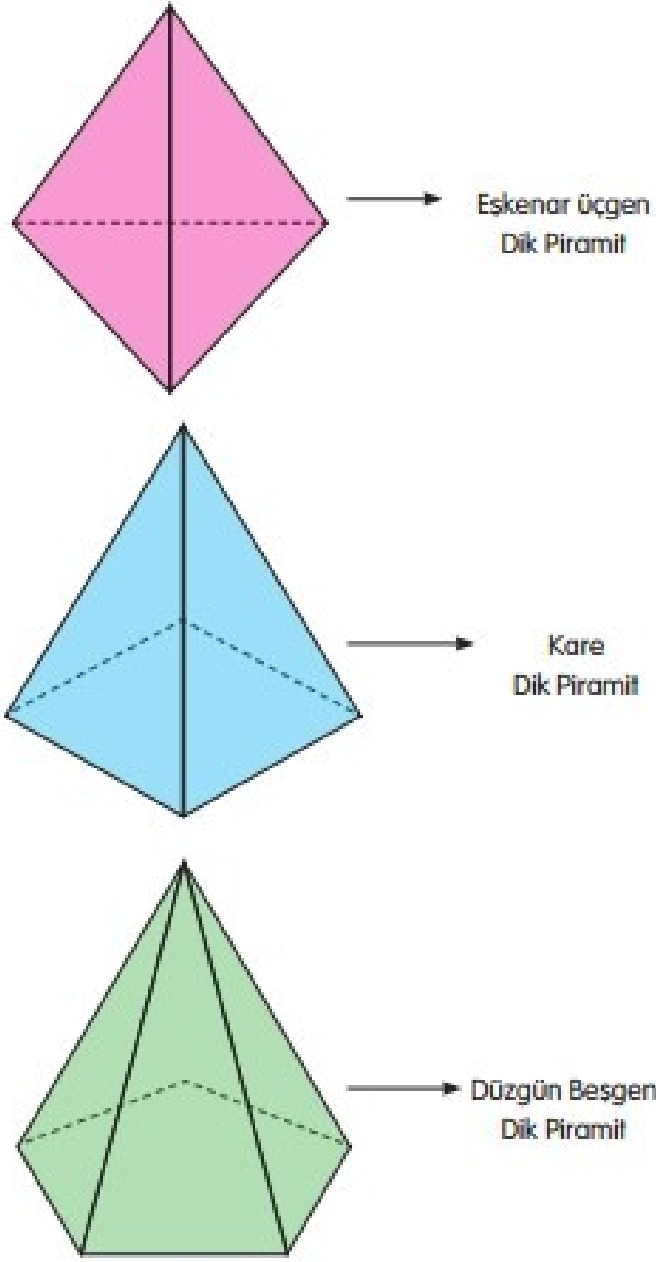
Bu bilgilerden hareketle silindir şeklindeki deney tüpünün yarıçapı kaç santimetredir? ($\pi=3$ alın)

A) $\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{2}$

C) 4

D) 5

2.



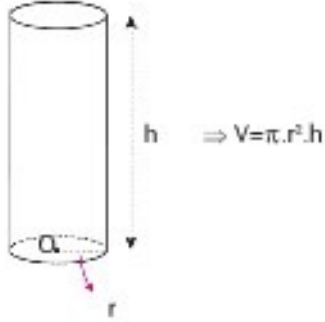
Görseldeki piramitlerin üçünde taban ayrit uzunluğu 6 cm ve yan ayrit uzunlukları 8 cm 'dir.

Üç geometrik cismin ayrit uzunlukları toplamıyla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlış bir ifadedir?

- A) Ayrit uzunlukları toplamı en fazla olan düzgün beşgen dik piramittir.
- B) Tüm prizmaların toplam ayrit uzunlukları değerleri çift bir sayıdır.
- C) Ayrit uzunlukları toplamları olan üç değerinde ortak asal çarpanları 2 ve 7'dir.
- D) Ayrit uzunlukları toplamları olan üç değer de üç farklı asal çarpandan oluşmuştur.

3.

Bilgi: Silindir hacmi taban alanı ile yüksekliğinin çarpımı ile bulunur.



Salim amca kışlık yakacağı için silindir şeklindeki odunları istiflemek için baltayla parçalara bölüyor.



Baltayı ilk vurduğunda iki parçaya ayırdığı kütüğün büyük olan parçasını tekrar baltasıyla iki parçaya ayırıyor.



Son durumda oluşan üç parça kütüğün en küçük iki tanesinin hacimleri oranı $\frac{1}{2}$ 'dir. Kütük parçalarının her birinin hacmi tam sayı cinsindendir. Bu bilgilere göre en büyük kütük parçasının (1.parça) hacmi en çok kaç santimetreküptür? ($\pi=3$ alınız)

A) 2997

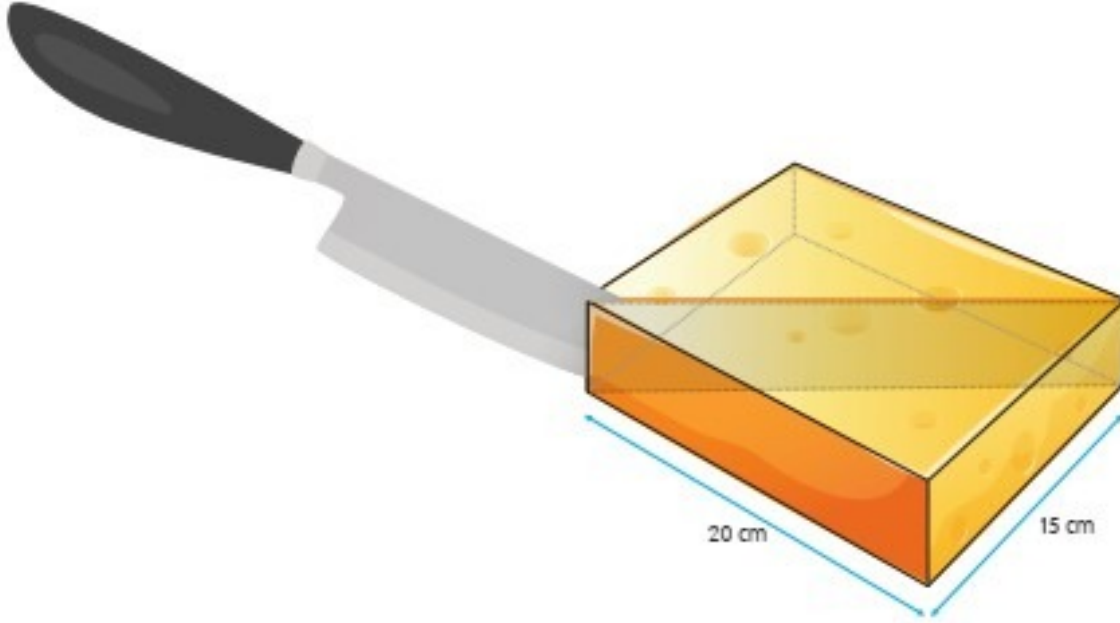
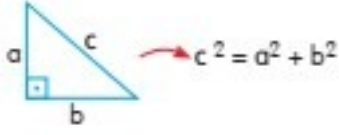
B) 2999

C) 3001

D) 3003

4.

Bilgi: Bir dik üçgende en uzun kenar 90°'nin karşısındaki kenar olup hipotenüstür. Hipotenüs'ün uzunluğunun karesi, dik kenarların kareleri toplamına eşittir.



Görseldeki taban uzunlukları 15 cm ve 20 cm olan dikdörtgen prizma şeklindeki kaşar peyniri taban köşegenleri boyunca tabana dik olacak şekilde gösterilen biçimde iki eş parçaya bölünüyor. Elde edilen parçalar üst üste konularak dik üçgen dik prizma elde ediliyor.



Peynirin son durumdaki aynt uzunlukları toplamı kesilmeden önceki aynt uzunlukları toplamından %25 daha fazla olduğuna göre, üçgen prizma şeklindeki peynirin yüksekliği kaç santimetredir?

A) 25

B) 50

C) 55

D) 110

5.

Mehmet, kartondan yaptığı küpün yüzlerine ismini oluşturan harfleri yazıyor.



Mehmet harfleri yazarken küpün karşılıklı yüzlerine aynı harfleri yazmıyor. Küp görseldeki konumundayken alt yüzeyde "T" harfi vardır.

Bu bilgilerden hareketle aşağıdaki konumlardan hangisi Mehmet 'in yaptığı küpe ait olamaz?

A)



B)



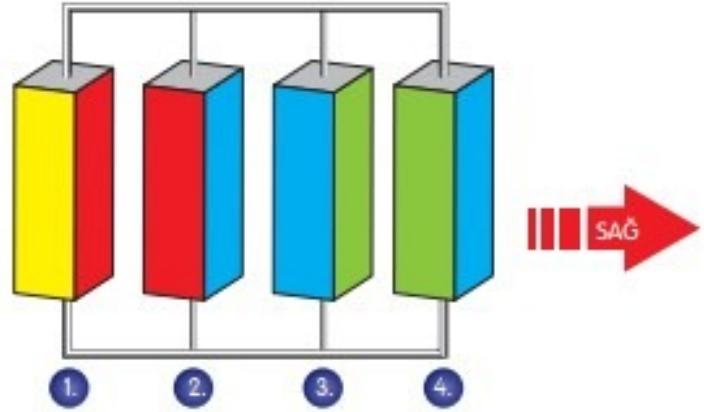
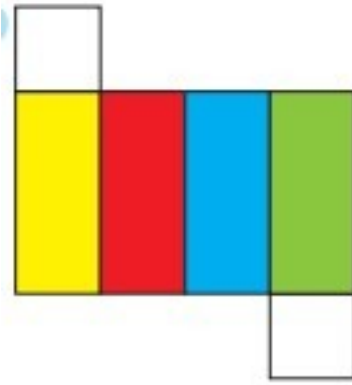
C)



D)



6.

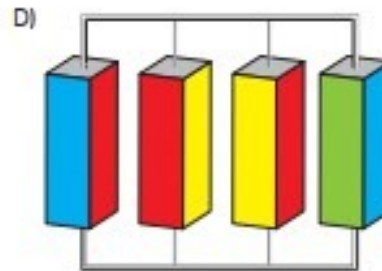
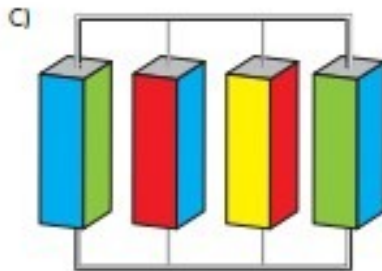
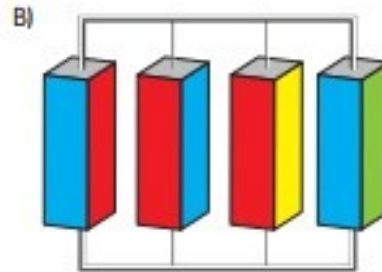
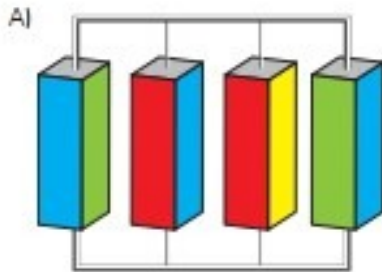


Görselde bir kare dik prizmanın açılımı verilmiştir. Bu prizma yan yüzdeki renkler dış tarafta kalacak şekilde katlanıp dört tane kare dik prizma haline getirip şekildeki gibi tabanlarından bir tel geçirilerek yan yana diziliyorlar.

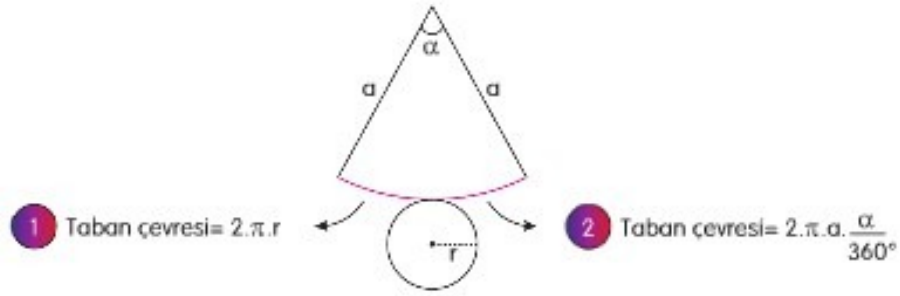
1. teldeki prizmanın bir yüzü sağa doğru çevirildiğinde;
2. teldeki prizmanın iki yan yüzü sağa doğru dönüyor.
3. teldeki prizmanın üç yan yüzü sağa doğru dönüyor.
4. teldeki prizmanın ise dört yüzü sağa doğru dönüyor.

Prizmalar görseldeki konumda iken 1. teldeki prizmanın ön yüzü mavi olana kadar sağa doğru çeviriliyor.

Son durumda prizmaların görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



7.

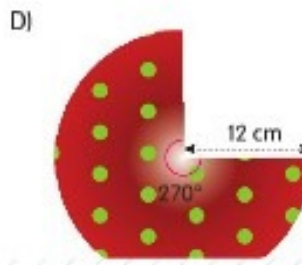
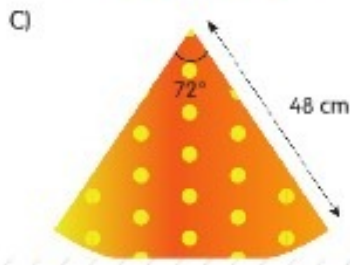
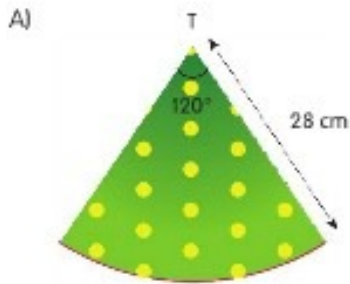


Yetişkin bir insanın baş çevresi 54-60 santimetre arasında değişmektedir. Baş çevresi yaş, kilo ve genetik özelliklere göre değişmekle beraber bir araştırma sonucuna göre erkeklerin baş çevreleri kadınlarinkine göre 1,33 cm daha büyük çıkmıştır.

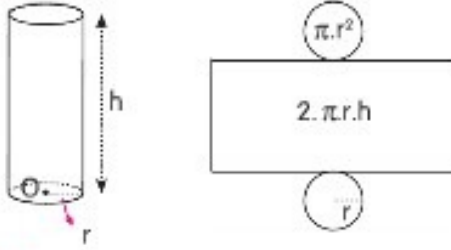


Yılbaşı eğlencesi için koni şeklinde şapka üreten bir atölyede, şapkaların insanların başlarının üzerinde durmaları, gözlerinin önüne düşmemesi hesaplanarak üretim yapılmaktadır.

Bu bilgilere göre aşağıda açınımları verilen koni şapkalardan hangisi yetişkin bir insanın kullanımına uygun değildir? ($\pi=3$ alınız.)



8. **Bilgi** Yüksekliği h yarıçapı r olan silindirin açılımı ve oluşan geometrik şekillerin alanları aşağıdaki gibidir.



Bilgi: 1 metre = 100 santimetre



Boyacı görseldeki odanın duvarını yarıçapı 8 cm yüksekliği 20 cm olan silindir şeklindeki boya rulosuyla boyamaya başlıyor.

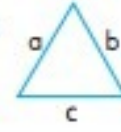
Silindir ruloyu duvarın üzerinde boyadığı kısmın üzerinden tekrar geçmeyecek şekilde 15 tam tur döndürerek duvarda kare şeklinde bir bölgeyi boyuyor.

Bu bilgilere göre boyalı kare bölgenin bir kenar uzunluğu kaç metredir? ($\pi=3$ alınız)

- A) 1 B) 1,2 C) 1,44 D) 1,5

9.

Bilgi: Bir üçgende bir kenarın uzunluğu diğer iki kenarın uzunlukları farkının mutlak değerinden büyük, bu kenarların toplamından küçüktür.



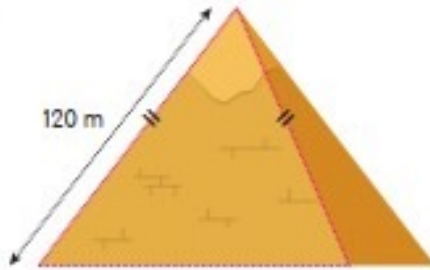
$$\begin{aligned} |a-b| &< c < a+b \\ |b-c| &< a < b+c \\ |a-c| &< b < a+c \end{aligned}$$



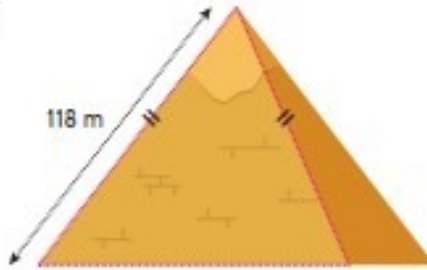
Mısır 'ın başkenti Kahire 'de bulunan Keops Piramidi bölgedeki en eski ve en büyük piramittir. M.Ö. 2550-2560 yılları civarında yapıldığı sanılan Keops dünyanın yedi harikasıdır. Tabanı kare olan Keops 'un taban ayrıntısının uzunluğu 230 metredir.

Bu bilgilerden hareketle Keops 'un yan yüzleri aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

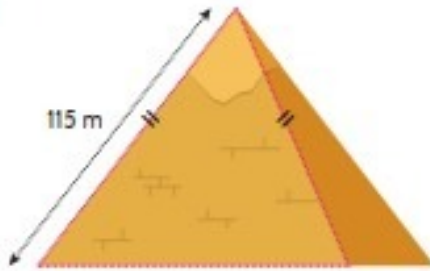
A)



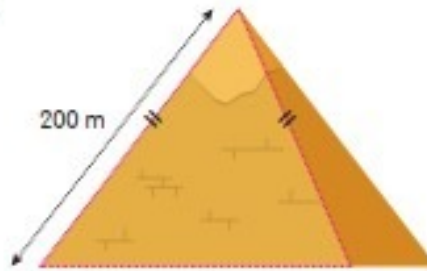
B)



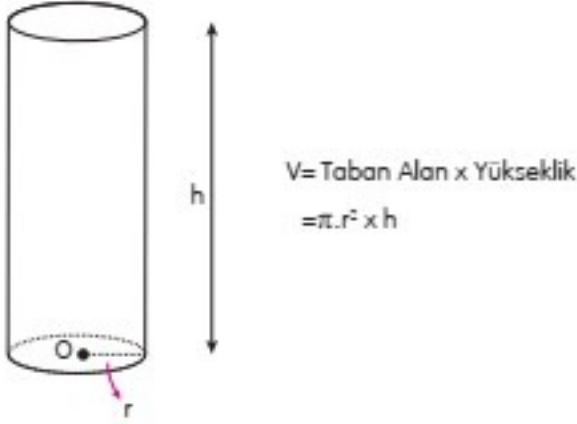
C)



D)



10. **Bilgi:** Dik dairesel silindirin hacmi, taban alanı ile yüksekliğinin çarpımıyla bulunur.



Pilav yaparken kullanılan 1 bardak pirince 1,5 bardak su ekleyerek pirinçler kaynamaya bırakılır.

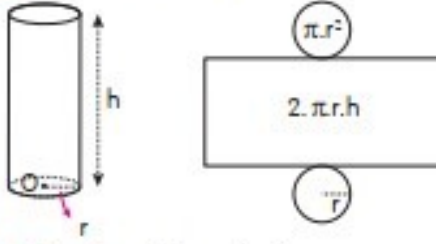


Fatma Hanım yarı çapı 10 santimetre olan silindir şeklindeki tenceresinin %30 'una pirinç tanelerini koyup daha sonra tarife uygun olarak su ekleyip tencereyi kaynamaya bırakıyor.

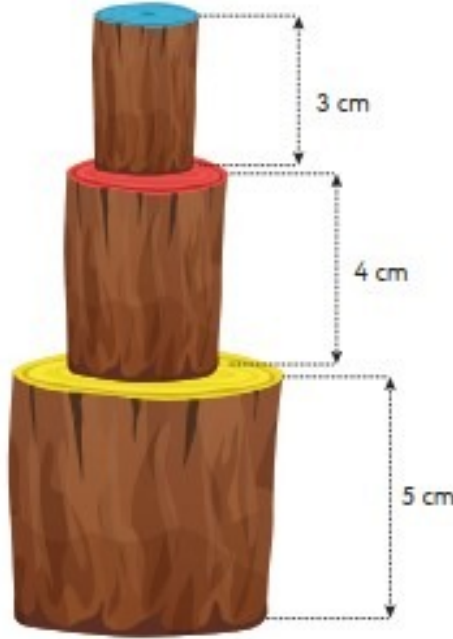
Tencerenin yüksekliği silindirin çap uzunluğuna eşit olduğuna göre, Fatma Hanım pilava su ekledikten sonraki anda tenceredeki boş kısmın hacmi kaç santimetreküptür? ($\pi=3$ alınız)

- A) 600 B) 1500 C) 1800 D) 2400

11. **Bilgi** Yüksekliği h yarıçapı r olan silindirin açılımı ve oluşan geometrik şekillerin alanları aşağıdaki gibidir.



Bilgi: 1 metre = 100 santimetre

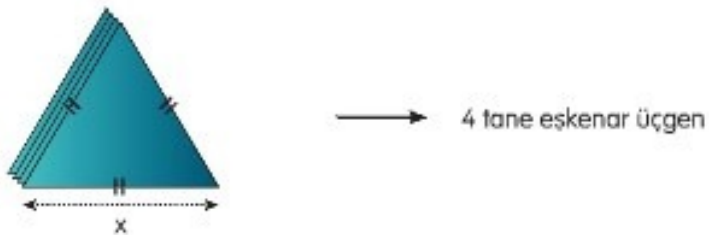
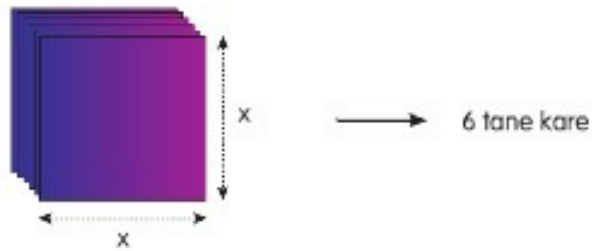
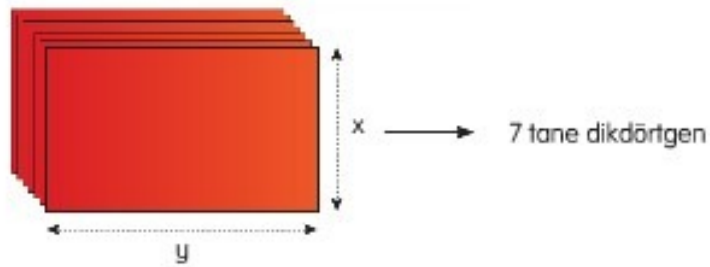


Görseldeki silindir şeklindeki üç tane kütük üst üste yapıştırılıyor. Üstteki silindirin üst tabanı maviye, ortadaki üst tabanının görünen kısımları kırmızıya, en alttaki kütüğün üst tabanının görünen kısımları ise sarıya boyanıyor. Üç kütüğünde yanal yüzeylerinin alanı, kendi taban alanlarına eşittir.

Bu bilgilerden hareketle boyalı üst tabanlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? ($\pi=3$ alınız)

- A) Sarı ve mavi boyalı alanlar birbirine eşit değildir.
- B) Kırmızı boyalı alan boyalı alanların en küçüğüdür.
- C) Mavi boyalı alan, kırmızı boyalı alandan 6 santimetrekare daha büyüktür.
- D) Sarı boyalı alan kırmızı boyalı alandan 6 santimetrekare daha büyüktür.

12.



Görselde boyutları cebirsel ifade olarak verilen dikdörtgenden 7 tane, kareden 6 tane, eşkenar üçgenden 4 tane karton verilmiştir. Bu kartonlardan üçgen alanların tamamı kullanılmak şartıyla çeşitli dik prizmalar oluşturuluyor.

Bu bilgilerden hareketle dik prizmalar kartonlar yapıştılarak oluşturulduktan sonra, artan kartonların toplam alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

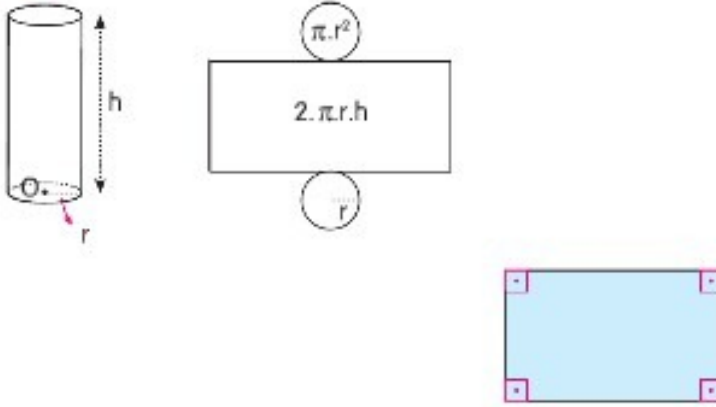
A) xy

B) $3x^2+4xy$

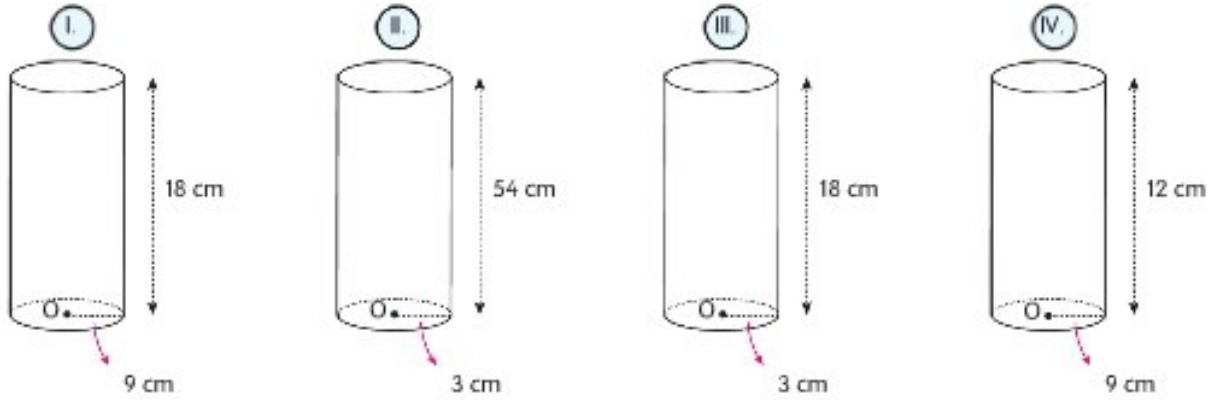
C) x^2

D) $3x^2+xy$

13. **Bilgi** Yüksekliği h yarıçapı r olan silindirin açılımı ve oluşan geometrik şekillerin alanları aşağıdaki gibidir.



Görseldeki kısa kenarı uzun kenarının $\frac{1}{3}$ 'ü uzunlukta olan dikdörtgen yüzey, bir silindirin yan yüzeyidir. Dikdörtgenin çevre uzunluğu ise 144 santimetredir.



Bu bilgilerden hareketle görselde verilen dikdörtgen yan yüzey, yarı çap uzunlukları ve yükseklikleri verilen yukarıdaki silindirlere hangisine ait olabilir? ($\pi=3$ alınız)

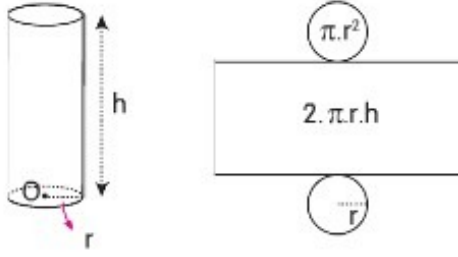
A) Yalnız I

B) Yalnız IV

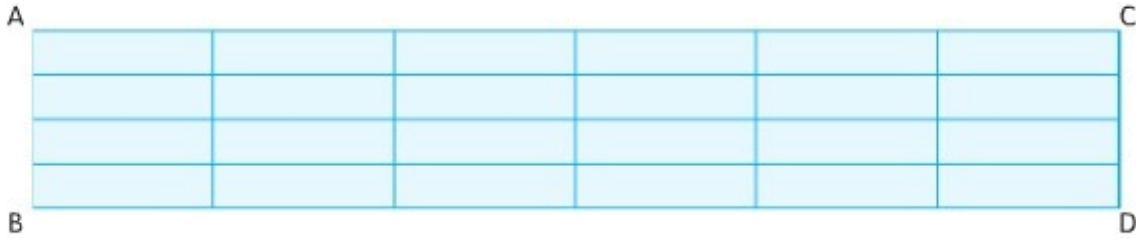
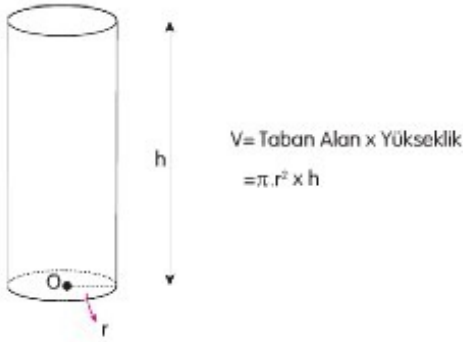
C) I ve II

D) III ve IV

14. **Bilgi** Yüksekliği h yarıçapı r olan silindirin açınımı ve oluşan geometrik şekillerin alanları aşağıdaki gibidir.



- Dik dairesel silindirin hacmi, taban alanı ile yüksekliğinin çarpımıyla bulunur.

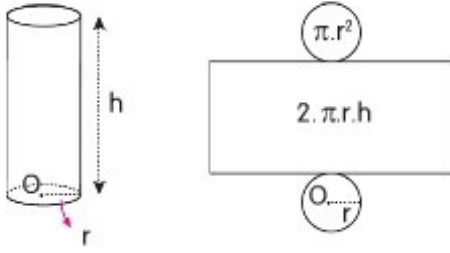


Görseldeki karton kağıt uzun kenarı kısa kenarının 3 katı uzunlukta olan 24 tane dikdörtgene ayrılmıştır. Bu dikdörtgende AB kenarı CD kenarı üzerine gelecek şekilde kıvrılarak silindir oluşturuluyor.

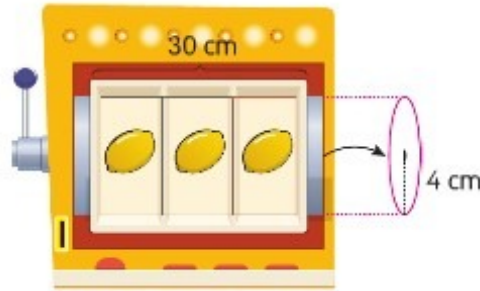
Oluşan silindirin hacmi 864 cm^3 olduğuna göre CD kenarının uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

15. **Bilgi:** Yüksekliği h yarıçapı r olan silindirin açılımı ve oluşan geometrik şekillerin alanları aşağıdaki gibidir.

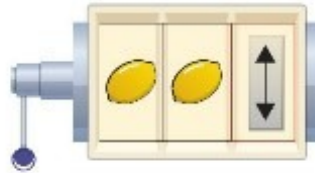


Akut proje ödevi için üç tane silindirin yan yüzlerine yüzey alanları aynı olacak şekilde farklı semboller çizerek görseldeki oyun düzeneğini hazırlamıştır.



Bu oyuna göre kolu çevirdiğinizde silindirin yan yüzlerindeki üç sembol aynı olursa ödül kazanılıyor.

Silindir bloğun boyu 30 cm, yarıçapı ise 4 cm 'dir. Bir tane sembolün bulunduğu bölümün silindirin yan yüzeyinde kapladığı alan ise 12 cm^2 'dir. Düzeneğin kolunu çeviren Aykut 'un ilk iki sembolü aşağıdaki gibi aynı denk geliyor.



Bu bilgilere göre Aykut 'un ödül kazanma ihtimali aşağıdakilerden hangisine eşittir? ($\pi=3$ alınız)

- A) %1 B) %6,25 C) %5 D) %12,5

16.

Bilgi: Küpün tüm ayır  uzunlukları birbirine eşittir.

Görseldeki birim küpler renkleri dışında özdeştir. Bu küpler kullanılarak oluşturulan 27 birimk pl k k p seklini oluşturmak için kullanılan kırmızı küplerin sayısının mavi küplerin sayısına oranı $\frac{4}{5}$ 'tür.

Bu bilgilere göre bu küpü oluşturmak için kaç tane sarı k p kullanılmıştır?

A) 7

B) 8

C) 9

D) 10

CEVAP ANAHTARI

1. A	2. D	3. A	4. D	5. C	6. C	7. D	8. B	9. C
10. B	11. A	12. C	13. C	14. D	15. C	16. C		