

2015 YGS MATEMATİK SORULARI ve CEVAPLARI (8 ADET- %20)

3.

$$\frac{\sqrt[3]{2 \cdot \sqrt{54}}}{\sqrt{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\sqrt{2}$       B)  $\sqrt{3}$       C)  $\sqrt{6}$       D)  $\sqrt[3]{4}$       E)  $\sqrt[3]{9}$

5. n bir tam sayı olmak üzere,  $\frac{120}{n}$  ifadesi bir asal sayıya eşittir.

Buna göre, n'nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 104      B) 108      C) 112      D) 116      E) 124

11.

$$a = 5! \cdot 9!$$

$$b = 6! \cdot 8!$$

$$c = 7! \cdot 7!$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $a < b < c$       B)  $a < c < b$       C)  $b < c < a$   
D)  $c < a < b$       E)  $c < b < a$

14. Pozitif gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı  $f$  ve  $g$  fonksiyonları için

$$(f \circ g)(x) = f(x) \cdot g(x)$$

$$f(x) = 2x + 3$$

olduğuna göre,  $g(1)$  değeri kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

26. Bir uçakta seyahat eden yolcular, ikram edilen çay ve kahveden en fazla birini almıştır. Bu yolculardan

- çay alan yolcu sayısı, kahve alan yolcu sayısının 3 katı,
- çay ve kahve ikramlarının ikisinden de almayan yolcu sayısı, tüm yolcu sayısının üçte biri

kadardır.

**Bu seyahatte çay almayan yolcu sayısı 72 olduğuna göre, kahve almayan yolcu sayısı kaçtır?**

- A) 90      B) 96      C) 100      D) 108      E) 120

28. Alper çalıştığı iş yerinde sabah 08.00'de yapılacak bir toplantıya katılacaktır. Toplantı vaktinden bir saat önce evden yola çıkan Alper, yürüme hızını 1 saatte iş yerine varacak biçimde ayarlıyor.

Yolun yarısına geldiğinde dosyasını evde unuttuğunu fark eden Alper, sabit hızla koşarak dosyasını alıyor ve durmadan aynı hızla koşarak tam zamanında iş yerine varıyor.

**Alper, tüm hareketi boyunca ev ile iş yeri arasında aynı yolu kullandığına göre, dosyasını evden saat kaçta almıştır?**

A) 07.36

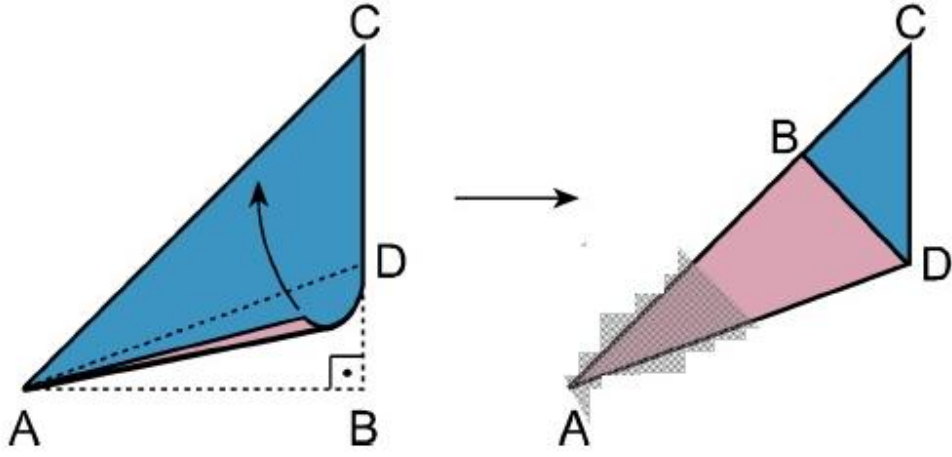
B) 07.40

C) 07.42

D) 07.45

E) 07.48

36. Şekilde verilen ABC ikizkenar dik üçgen biçimindeki kâğıt, AB kenarı AC kenarı üzerine gelecek biçimde [AD] boyunca katlanıyor.



Buna göre,  $\frac{|CD|}{|AB|}$  oranı kaçtır?

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

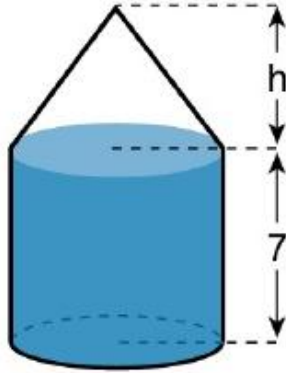
B)  $\frac{2}{3}$

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

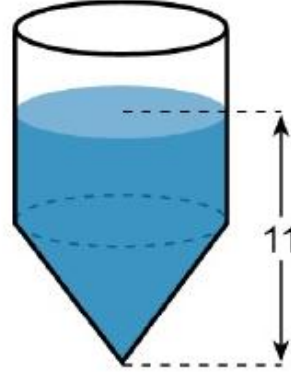
D)  $2 - \sqrt{2}$

E)  $3 - 2\sqrt{2}$

37. Yüksekliği 7 cm ve tamamı suyla dolu olan bir dik dairesel silindir ile aynı tabanlı ve yüksekliği  $h$  cm olan boş bir dik koni Şekil 1'deki gibi birleştirilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Bu cisim Şekil 2'deki gibi ters çevrildiğinde cismin içindeki suyun yüksekliği 11 cm olduğuna göre,  $h$  kaç cm'dir?

- A) 5      B) 5,5      C) 6      D) 6,5      E) 7

**CEVAPLAR:**

3-B 5-E 11-E 14-A 26-E 28-B 36-D 37-C