

## 52. DENEME SINAVI

1. Bir karenin karşılıklı iki kenarı 2 cm kısaltılıp, diğer iki kenarı 4 cm uzatılırsa elde edilen dikdörtgenin alanı  $280 \text{ cm}^2$  oluyor. Aynı karenin karşılıklı iki kenarı  $x$  kadar kısaltılıp, diğer iki kenarı  $x$  kadar uzatılırsa elde edilen dikdörtgenin alanı  $220 \text{ cm}^2$  oluyor.

**Buna göre  $x$  kaç santimetredir?**

- A) 5                      B) 6                      C) 7                      D) 8                      E) 9

2. İki kardeşin yaşları toplamının, yaşları farkına oranı  $\frac{7}{3}$  tür. Babalarının yaşı ise küçük çocuğun yaşının 5 katından 4 fazladır. 6 yıl sonra babalarının yaşının büyük çocuğun yaşına oranı  $\frac{25}{13}$  olacaktır.

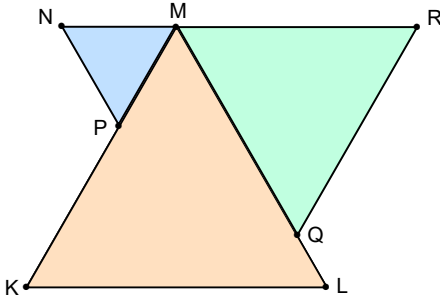
**Buna göre babanın bugünkü yaşı kaçtır?**

- A) 38                      B) 40                      C) 42                      D) 44                      E) 46

3. 4 kırmızı ve 3 mavi top almak için gereken para ile 12 siyah top, 2 kırmızı ve 9 mavi top almak için gereken parayla da 16 siyah top alınabiliyor.

**Buna göre 5 kırmızı ve 6 mavi top almak yerine kaç tane siyah top alınabilir?**

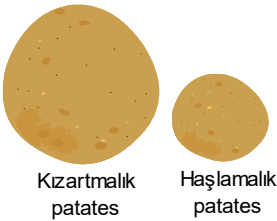
- A) 10                      B) 12                      C) 14                      D) 16                      E) 18



4. Şekildeki KLM, MNP ve MQR eşkenar üçgen şeklindeki olan bölgeler boyanacaktır.  $KP=12 \text{ m}$ ,  $QL=2 \text{ m}$  ve  $NR=16 \text{ m}$  olarak veriliyor. MNP üçgeninin boyanması için gereken para 8100 tl dir.

**Buna göre tüm üçgenlerin boyanması için ödenen ücret kaç tl dir?**

- A) 260200                      B) 286600                      C) 320400  
D) 362700                      E) 385800



5. Küresel kabul edilen iki patatesten kızartmalık olan boyutu, haşlamalık olanın iki katıdır. Bu patateslerin kabukları aynı kalınlıkta soyulup tartıldıklarında, kabukların toplam kütleleri soyulmadan önceki toplam kütlelerin  $\frac{1}{10}$  u kadar olmaktadır.

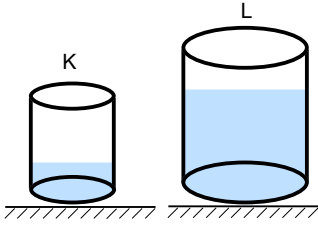
**Buna göre sadece haşlamalık patatesin soyulan kabuklarının kütlesi, soyulmadan önceki kütlelerinin kaç katıdır?** (Soyulan kabuklar aynı kalınlıkta olup kalınlık patateslerin boyutundan çok küçüktür. Patateslerin kabuklarının ve içinin özkütlesi aynı kabul edilecektir.)

- A)  $\frac{8}{45}$                       B)  $\frac{3}{20}$                       C)  $\frac{9}{50}$                       D)  $\frac{5}{44}$                       E)  $\frac{17}{90}$

6. İçinde bir miktar su bulunan kap tartıldığında kütlesi 320 g ölçülüyor. Kaba içindeki su kadar eklenerek tartıldığında toplam 400 g, kap tamamen su ile doldurulup tartıldığında ise toplam 600 g ölçülüyor. Kap tamamen dolu iken içindeki suyun bir kısmı boşaltılıp tartıldığında ise toplam 480 g ölçülüyor.

**Buna göre kaptan kalan suyun kütlesi boşaltılanın kaç katıdır?**

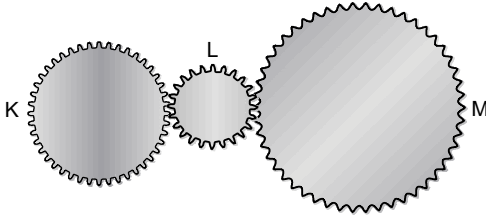
- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 5                      E) 6



7. Hacimlerinin oranı  $\frac{V_K}{V_L} = \frac{3}{5}$  olan K ve L kaplarında belli miktarlarda sıvı bulunmaktadır. Bu kaplarda bulunan sıvıların hacimleri ise sırasıyla 7 ve 2 ile ters orantılıdır. K kabına 30 litre sıvı eklendiğinde yarısı dolmakta, L kabından 60 litre sıvı alındığında yarısı dolu kalmaktadır.

**Buna göre kapların hacimlerin farkı kaç litredir?**

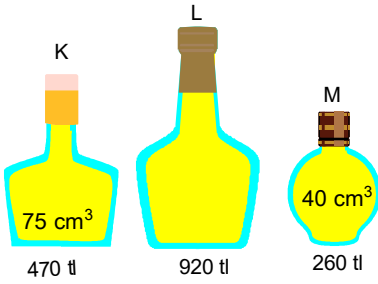
- A) 60                      B) 90                      C) 120                      D) 150                      E) 180



8. K, L ve M dişlilerinin yarıçapları sırasıyla 4, 2 ve 7 sayıları ile orantılıdır. Dişliler belli süre döndüklerinde her birisi tam sayı turlar attıklarında L dişlisinin attığı tur sayısı, diğer iki dişlinin tur sayıları toplamından 18 fazladır.

**Buna göre L dişlinin attığı tur sayısı M dişlinin attığı tur sayısından kaç fazladır?**

- A) 30                      B) 40                      C) 50                      D) 60                      E) 70



9. K, L ve M cam parfüm şişelerin fiyatları eşit olup içlerindeki parfümlerle birlikte satış fiyatları sırasıyla 470 tl, 920 tl ve 260 tl dir. K ve M şişelerin hacimleri sırasıyla  $75 \text{ cm}^3$  ve  $40 \text{ cm}^3$  tür.

**Buna göre L şişesindeki sadece parfümün satış fiyatı kaç liradır?**

- A) 870                      B) 880                      C) 890                      D) 900                      E) 910

10. K ve L kapları boşken sabit debili özdeş musluklarla sırasıyla 20 dk ve 25 dk da dolduruluyor. K kabı %20, L kabı %16 kadar dolu iken musluklar aynı anda açılıyor.

**K kabı tamamen dolduğunda L kabı yüzde kaç doludur?**

- A) 65                      B) 70                      C) 75                      D) 80                      E) 85

11. Akülerde depolanan yük miktarı Amper.saat (A.h) birimi ile ifade edilir. Örneğin 40 A.h depolanan yükü 2h boyunca 20 A akım ya da 5h boyunca 8 A akım çekilebilir. İki özdeş tam dolu aküden  $I_1$  ve  $I_2$  akımı çekeilmektedir.  $I_1$  akım çekildiğinde akü 80 dakikada,  $I_2$  akım çekildiğinde akü 36 dakikada tamamen deşarj oluyor. 16 dakika süresince  $I_1$  akımı, sonra 9 dakika  $I_2$  akımı ve daha sonra  $t_1$  süresince  $I_1$  akımı çekilince birinci akü tamamen deşarj oluyor. 12 dakika süresince  $I_2$  akımı, sonra 20 dakika  $I_1$  akımı ve daha sonra  $t_2$  süresince  $I_2$  akımı çekilince ikinci akü tamamen deşarj oluyor.

**Buna göre  $t_1 - t_2$  zaman farkı kaç dakikadır?**

- A) 19                      B) 24                      C) 34                      D) 29                      E) 37

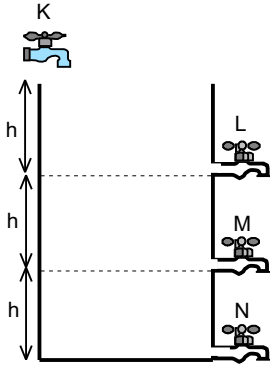
12. Aşağıda verilen üç bilinmeyen lineer sistemin çözüm kümesi nedir?

$$x + 2y + 3z = 6$$

$$4x + 5y + 6z = 9$$

$$7x + 8y = -6$$

- A)  $\{-1; 1; 2\}$                       B)  $\{-2; -1; 2\}$                       C)  $\{-2; 1; 2\}$                       D)  $\{-2; 2; 3\}$                       E)  $\{-2; -1; 2\}$



13. Boş olan bir varili şekildeki K musluğu doldurmakta, eşit aralıklarla yerleştirilen eşit debili L, M ve N muslukları ise boşaltmaktadır. K musluğu boş varili 1 saatte doldurmakta, N musluğu ise dolu olan varili 6 saatte boşaltmaktadır.

**Dört musluk aynı anda açılırsa boş varil kaç dakikada dolar?**

- A) 82      B) 86      C) 90      D) 94      E) 98

14. K ve L şehirlerinden birbirine doğru aynı anda sabit büyüklüklerdeki hızlarla harekete geçen araba ve kamyon karşılaştıktan sonra araba 32 dk sonra L şehrine, kamyon ise 72 dk sonra K şehrine varmaktadır.

**Arabanın hızı ilk hızının üç katı, kamyonun hızı ilk hızının yarısı kadar olsaydı iki araç aynı anda hareket ettiklerinde kaç dakika sonra karşılaşırdı?**

- A) 24      B) 28      C) 20      D) 16      E) 32

15. Su dolu bir bidonun toplam kütlesi 72 kg dır. Bu bidondaki suyun üçte ikisi alındıktan sonra bidonun toplam kütlesi 32 kg oluyor.

**Buna göre bidon doluyken bidondaki suyun kütlesi boş bidonun kütlesinin kaç katıdır?**

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

**52. DENEME SINAVI**

**1. B)**

**2. D)**

**3. B)**

**4. D)**

**5. C)**

**6. A)**

**7. C)**

**8. D)**

**9. D)**

**10. D)**

**11. D)**

**12. C)**

**13. C)**

**14. A)**

**15. C)**