

MATEMATİK

KESİR PROBLEMLERİ

1.

280 sayısının $\frac{4}{7}$ sinin $\frac{2}{5}$ i kaçtır?

A) 16

B) 32

C) 64

D) 72

E) 128

2.

Bir sayının $\frac{5}{13}$ ünün 5 fazlasının 5 katı 100 olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

A) 91

B) 78

C) 65

D) 52

E) 39

3.

Payı paydasından 5 fazla olan bir kesrin, çarpma işlemine göre tersi $\frac{3}{4}$ tür.

Buna göre, bu kesrin pay ve paydasının toplamı kaçtır?

A) 25

B) 30

C) 35

D) 40

E) 45

4.

Değeri $\frac{2}{5}$ olan bir kesrin payına 4 eklenip, paydasından 8 çıkarılırsa kesrin değeri $\frac{2}{3}$ oluyor.

Buna göre, ilk kesrin pay ve paydasının toplamı kaçtır?

A) 28

B) 35

C) 42

D) 49

E) 56

5.

Taner parasının $\frac{1}{3}$ ü ile bir kitap, kalan parasının $\frac{2}{5}$ i ile de bir defter alıyor. Geriye 120 TL parası kalıyor.

Buna göre, Taner'in başlangıçta kaç TL'si vardı?

- A) 450 B) 400 C) 375 D) 300 E) 225

6.

Bir memur maaşının $\frac{1}{3}$ ünü ev kirasına, kalan maaşının $\frac{1}{4}$ ünü market giderlerine harcıyor.

Son durumda bu memurun cebinde 10800 TL kaldığına göre, memurun ev kirası kaç TL'dir?

- A) 6000 B) 7200 C) 7500 D) 8400 E) 9000

7.

Mustafa, bir kitabın önce $\frac{1}{3}$ ünü sonra da $\frac{1}{4}$ ünü okuyor.

Daha sonra kalan sayfaların $\frac{2}{5}$ ini okuduğunda kitabın bitmesine 60 sayfa kalıyor.

Buna göre, bu kitap kaç sayfadır?

- A) 150 B) 180 C) 200 D) 240 E) 300

8.

Bir konfeksiyoncu elindeki bir top kumaşın $\frac{3}{8}$ ini satıyor.

Daha sonra 9 metre daha satınca geriye tüm kumaşın yarısı kalıyor.

Buna göre, bir top kumaş kaç metredir?

A) 72

B) 80

C) 88

D) 96

E) 108

9.

Belirli bir yükseklikten bırakılan bir top yere her çarptığında düştüğü yüksekliğin $\frac{3}{4}$ ü kadar dikey olarak yükselmektedir.

Top üçüncü kez yere çarptıktan sonra 54 santimetre yükseldiğine göre, topun ilk bırakıldığı yükseklik kaç santimetredir?

A) 64

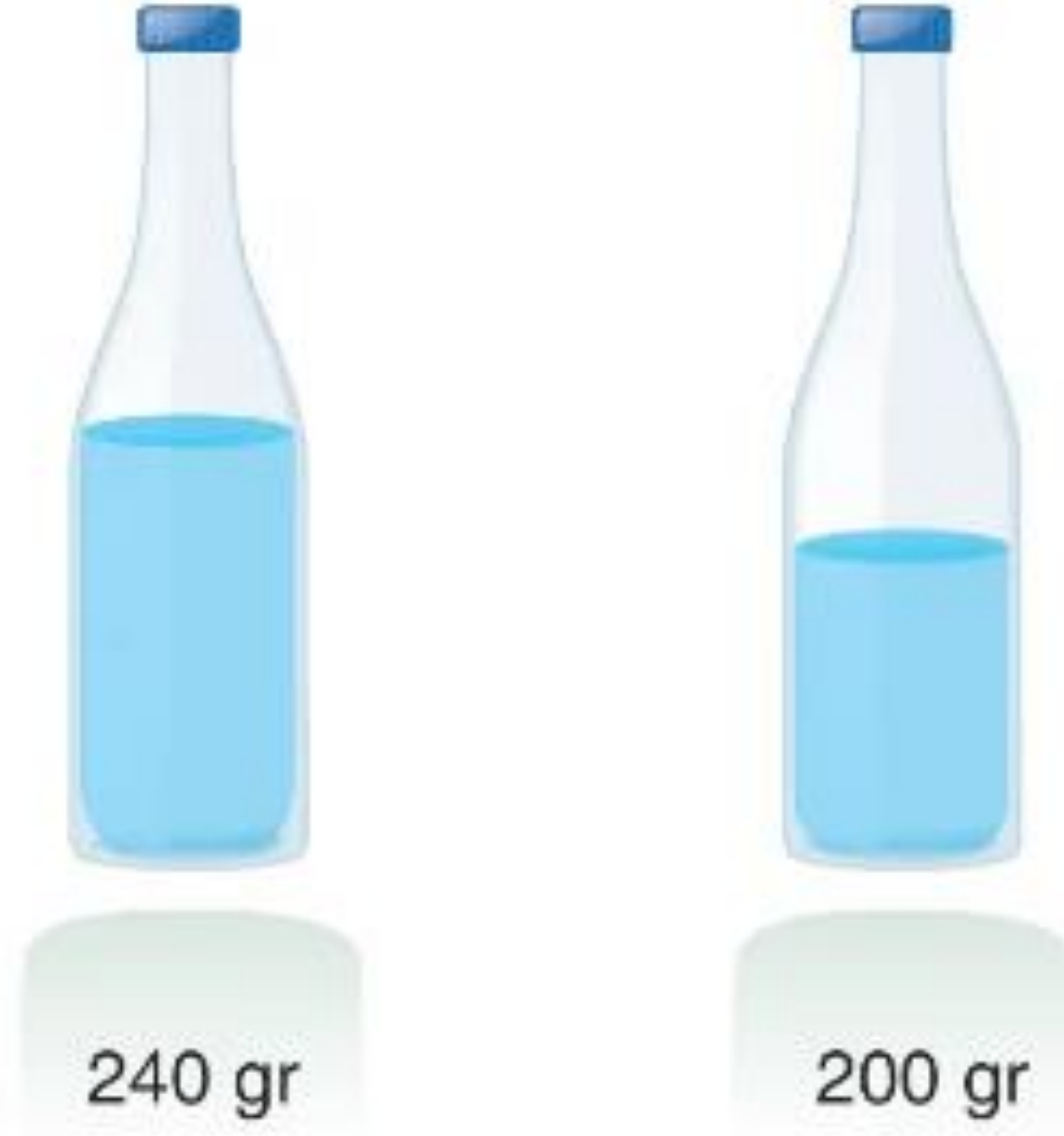
B) 96

C) 120

D) 128

E) 256

10.



Bir şişenin $\frac{2}{3}$ ü su ile doluyken kütlesi 240 gramdır. Şişenin içindeki suyun $\frac{1}{4}$ ü boşaltıldığında kütlesi 200 gram gelmektedir.

Buna göre, boş şişenin kütlesi kaç gramdır?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

11.

Bir okulda;

- öğrencilerin $\frac{1}{12}$ si kadar öğretmen,
- öğretmenlerin $\frac{1}{4}$ ü kadar memur vardır.

Bu okuldaki öğretmen, öğrenci ve memurların toplam sayısı 318 olduğuna göre, bu okulda kaç tane öğretmen vardır?

A) 24

B) 20

C) 18

D) 16

E) 15

12. (2024 MSÜ)

Bir firmada çalışan Arda'nın belirli sayıda günden oluşan izin hakkı bulunmaktadır. Arda, izin kullandığı gün sayısının izin hakkından geriye kalan kullanmadığı gün sayısına oranı $\frac{1}{4}$ iken 5 gün daha izin kullandığında bu oranın $\frac{2}{3}$ olacağını hesaplıyor.

Buna göre, Arda'nın izin hakkı kaç gündür?

A) 30

B) 25

C) 20

D) 15

E) 10

13.

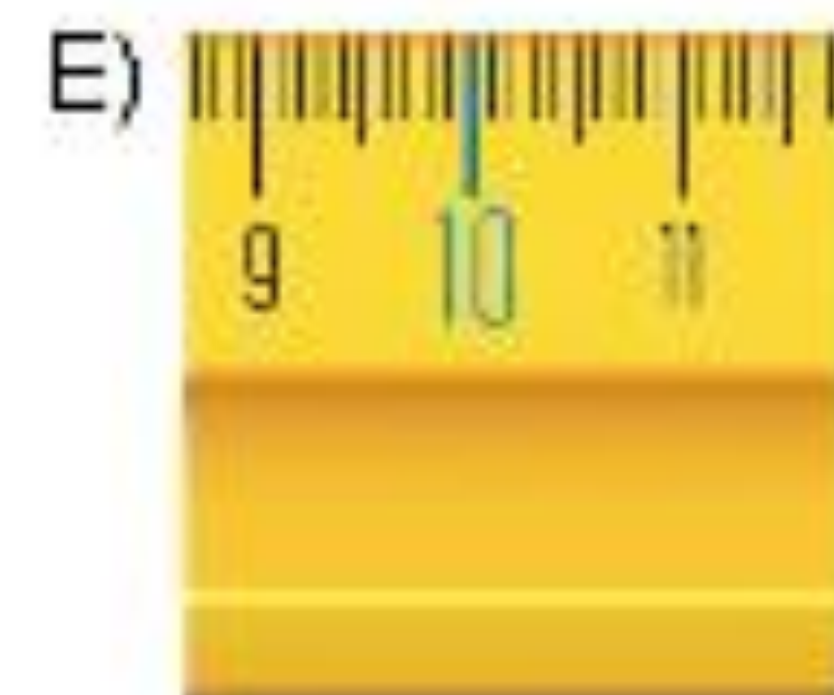
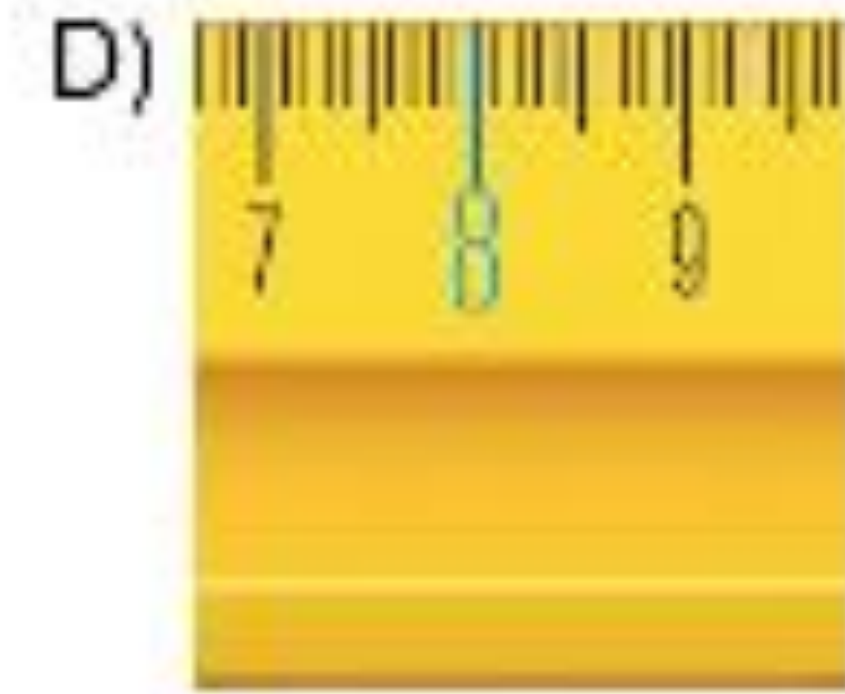
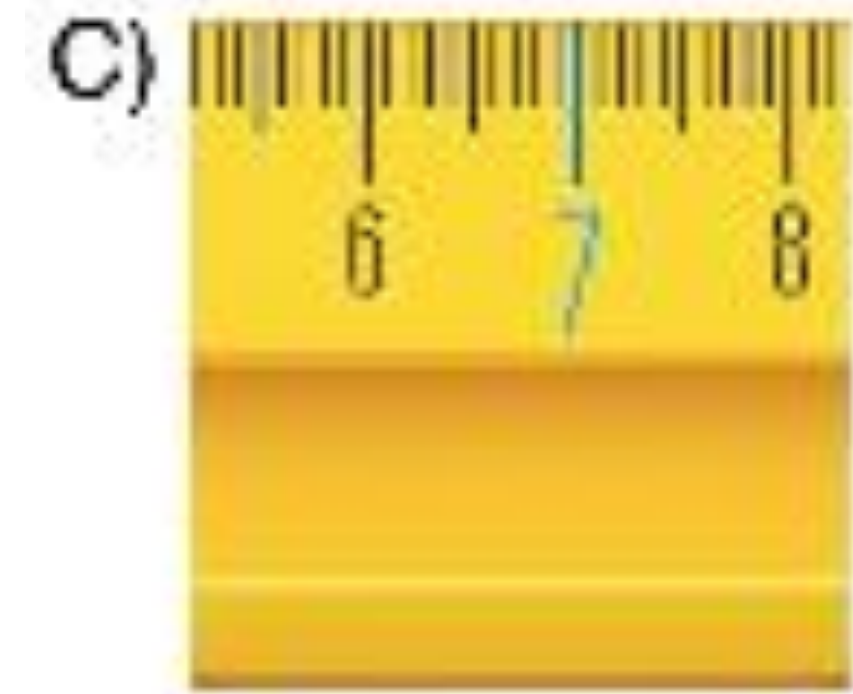
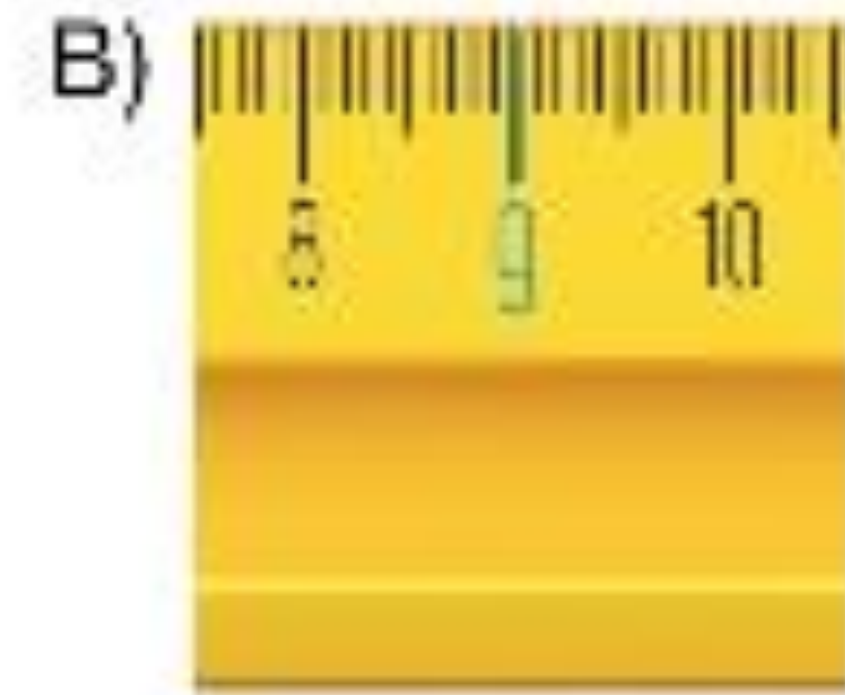
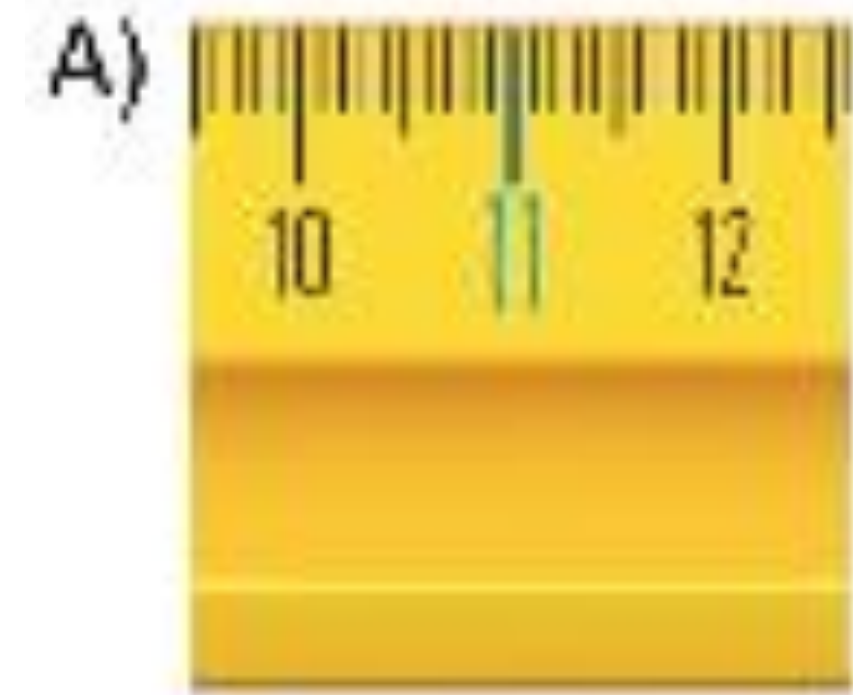


Yukarıda uzunluğu 24 cm olan bir cetvel verilmiştir. Cetvelin

sol ucundan uzunluğunun $\frac{1}{6}$ sı kadarı sağ ucundan uzunlu-

ğunun $\frac{1}{4}$ ü kadarı düzgün bir şekilde kırılarak atılıyor.

Buna göre, kırık cetvelin tam orta noktasının mavi renkle gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



14.



1. Durum



2. Durum

Yukarıdaki şekilde,

- Dolu bir yoğurt kabı 1. durumda,
- $\frac{1}{3}$ 'ü bittikten sonra ise 2. durumda

tartılarak, kg cinsinden ağırlıkları bulunmuştur.

Buna göre, boş kabın ağırlığı kaç kg'dir?

- A) 1 B) 1,20 C) 1,40 D) 1,50 E) 1,60

15.

Bir pasta ustası aşağıda verilen malzemelerin bir kısmı ile pasta yapacaktır.

I. **Malzemeler:**

- 120 gr krema
- 2400 gr kek
- 120 gr çikolata
- 800 gr şeker

II. **Hazırlanışı:**

- Kremanın $\frac{1}{2}$ si ile şekerin $\frac{1}{4}$ ünü karıştırılıp karışımın hepsini tüm kekin arasına sürüyor.
- Kalan kremanın $\frac{1}{3}$ ünü, çikolatanın $\frac{4}{5}$ ini ve kalan şekerin $\frac{1}{3}$ ü karıştırıp karışımın hepsini pastanın üstüne sürüyor.

Buna göre oluşan pastanın ağırlığı kaç gr olur?

- A) 2976 B) 2946 C) 2876 D) 2956 E) 2776

16.

Kemal, Kasım, Hüseyin üç ortaklı herkesin aynı miktarda para ile katıldığı bir şirket kuracaklardır. Kuruluş aşamasında Kemal masrafların $\frac{4}{9}$ unu, Kasım $\frac{5}{9}$ unu karşılamıştır. Hüseyin'in parası olmadığı için Kemal ve Kasım'a borçlanıyor. Kasım'a olan borcu 2000 TL dir.

Buna göre şirketin kurulması için kaç TL harcanmıştır?

- A) 6000 B) 7000 C) 8000
D) 9000 E) 12.000

17.

Bir terzi 72 metrekafe kumaşın $\frac{1}{3}$ 'ü ile gömlek, kalanın $\frac{5}{8}$ 'i ile pantolon ve geriye kalan kısmı ile ceket dikeyor.

Bir gömlek için 2 metrekafe, bir pantolon için 3 metrekafe ve bir ceket için 6 metrekafe kumaş gerektiğine göre, terzinin diktiğı gömlek, pantolon ve ceket sayısının toplamı kaçtır?

A) 21

B) 24

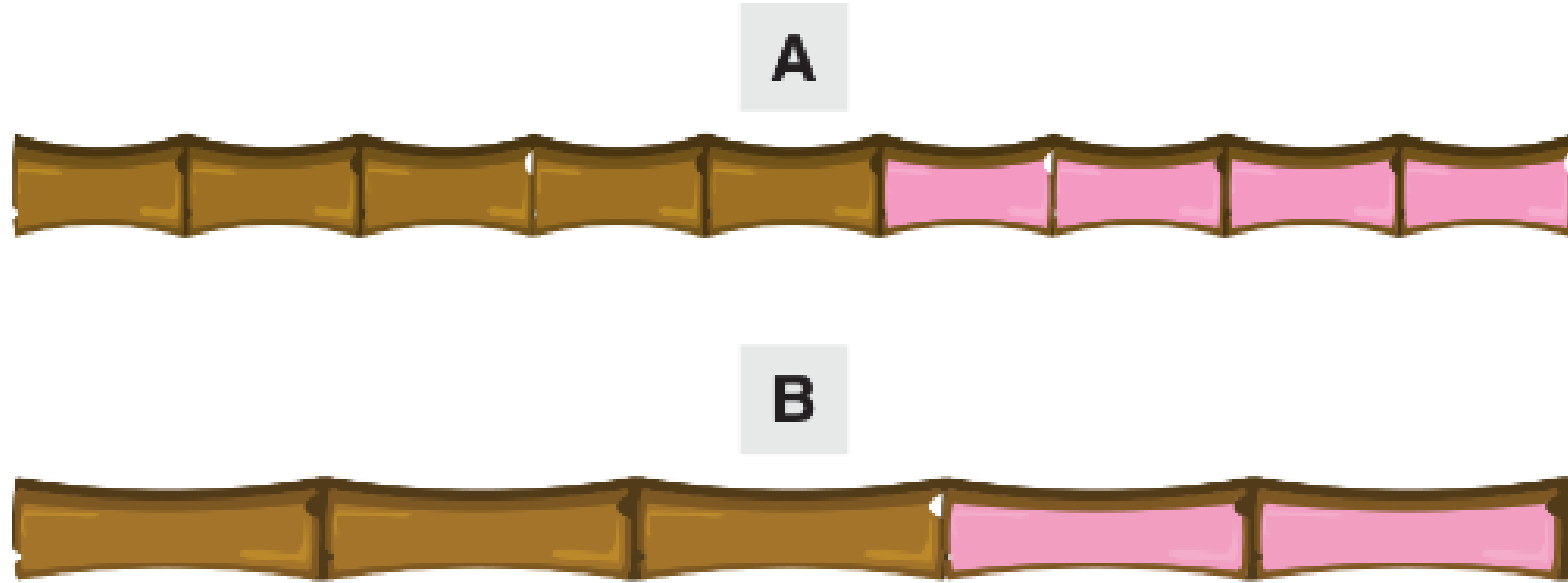
C) 25

D) 27

E) 30

18.

Uzunlukları eşit A ve B çubuklarından, A çubuğunu Esra 9 eşit parçaya ayırarak 4 parçasını pembeye boyamış; B çubuğunu Elif 5 eşit parçaya ayırarak 2 parçasını pembeye boyamıştır.



Esra'nın boyadığı kısım Elif'in boyadığı kısımdan 12 birim fazla olduğuna göre, çubuklardan birinin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 210 B) 240 C) 270 D) 300 E) 360

19.

Bir kuru sünger, su dolu kova içerisine batırılıp çıkartıldığında ağırlığı $\frac{9}{2}$ katına çıkıyor.

Kuru sünger, su dolu kovaya batırılıp çıkartıldıktan sonra süngerin içindeki suyun $\frac{3}{7}$ 'si sıkıldığında süngerin ağırlığı 300 gram olduğuna göre, kuru süngerin ağırlığı kaç gramdır?

A) 80

B) 90

C) 100

D) 120

E) 150

20.

Nur parasının önce $\frac{1}{4}$ 'ünden 2 TL fazlasını, daha sonra ise kalan parasının $\frac{3}{8}$ 'inden 5 TL fazlasını harcadığında geriye 35 TL parası kaldığına göre, Nur'un başlangıçtaki parası kaç TL'dir?

A) 120

B) 100

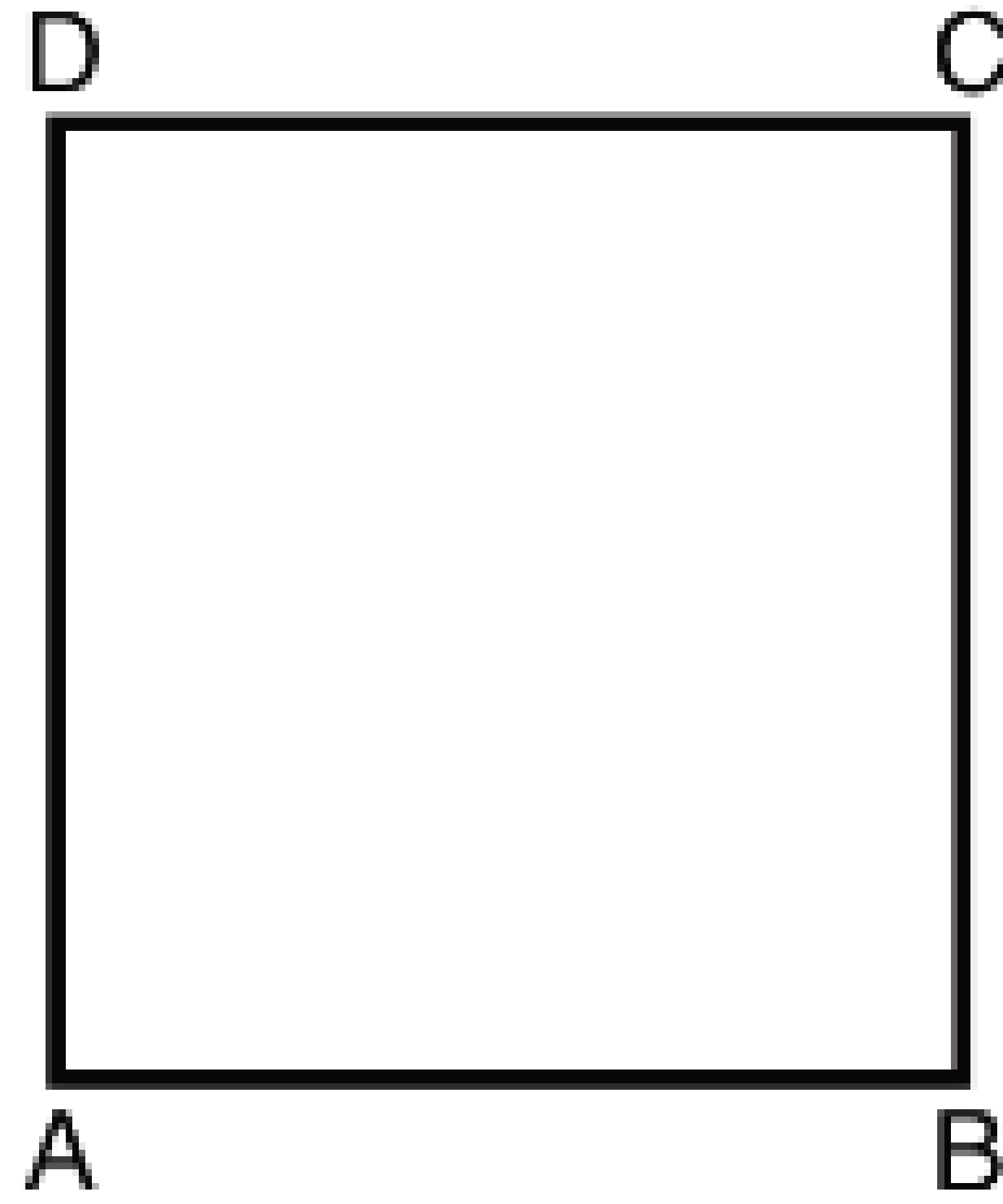
C) 92

D) 88

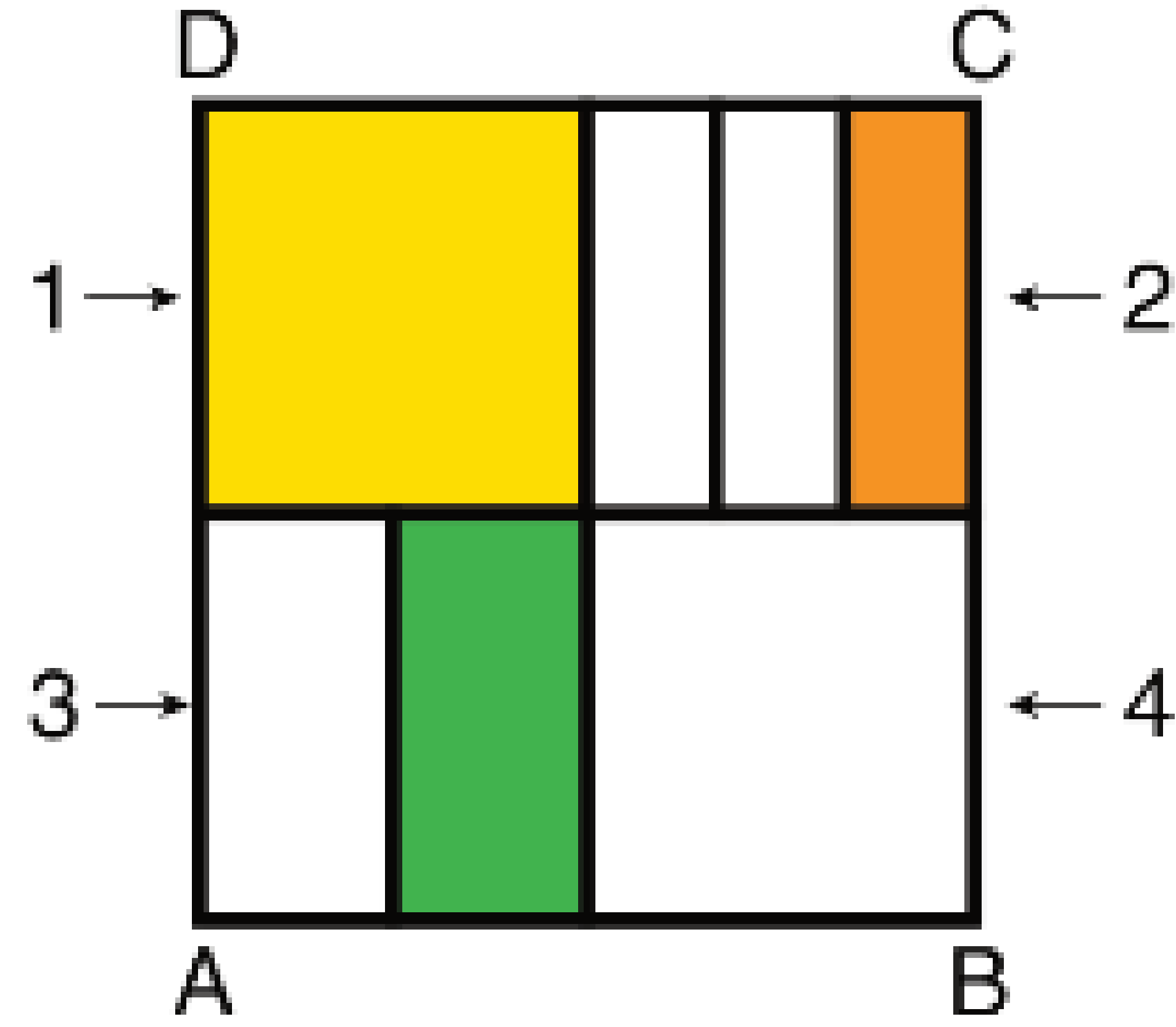
E) 72

21.

Selin, Şekil I'deki ABCD karesini Şekil II'deki gibi ilk olarak 4 eşit parçaya ayırdıktan sonra eşit parçalardan 1. sinin tamamını sarıya, 2. nin $\frac{1}{3}$ 'ünü turuncuya ve 3. nün $\frac{1}{2}$ 'sini yeşile boyuyor.



Şekil I



Şekil II

Sarıya boyanan kısım yeşil ve turuncuya boyanan kısımlardan 18 birimkare fazla olduğuna göre, boyanmayan kısımların tamamı kaç birimkaredir?

- A) 220 B) 228 C) 234 D) 236 E) 242

22.

Bir okuldaki kız öğrencilerin $\frac{2}{5}$ 'i geziye gidiyor. Erkek öğrencilerin ise $\frac{1}{4}$ 'ü geziye gitmiyor.

- Geziye gitmeyen öğrenciler, okuldaki öğrencilerin $\frac{1}{3}$ 'ünü oluşturmaktadır.
- Geziye giden öğrenci sayısı 126'dır.

Buna göre, okuldaki öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 169 B) 172 C) 176 D) 189 E) 192

23.

Ağırlıkları aynı olan iki adet sarı ve kırmızı renkli özdeş boya kutusundaki boyalarla bir karışım yapılacaktır.

Sarı boyanın $\frac{2}{3}$ 'ü ve kırmızı boyanın $\frac{3}{4}$ 'ünü kullanmak gerekirken yanlışlıkla tersi kullanılıyor.

İstenilen oranı elde etmek için karışıma 6 kg sarı ve 11 kg kırmızı boya karıştırılıyor.

Buna göre, boya kutularından her biri başlangıçta kaç kg'dir? (Kutunun ağırlığı ihmal ediliyor.)

A) 12

B) 20

C) 24

D) 30

E) 36

24.

Aşağıda görseli verilen büyük boy paket içerisindeki cips miktarı orta boy paket içerisindeki cips miktarının $\frac{2}{3}$ 'ü kadar fazladır.



Orta Boy
Patates Cipsi



Büyük Boy
Patates Cipsi

İki kardeş olan Ahmet ve İbrahim'den, İbrahim orta boy cipsin tamamını bitirdiğinde Ahmet büyük boy cipsin $\frac{1}{4}$ 'ini yemiştir.

Ahmet kalan cipsin kaçta kaçını İbrahim'e verirse ikisi de eşit miktarda cips yemiş olur?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{7}{20}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{3}{8}$

25.

Aşağıdaki şekilde Orhan'a ait içi tamamen boş olan bellekler bulunmaktadır.



Bu belleklerden birine film yükleyecek olan Orhan filmleri; düşük, orta ve yüksek çözünürlüklü olmak üzere üç farklı şekilde yüklemekte ve buna bağlı olarak bellekte kapladığı yer değişmektedir. Orhan aynı filmin düşük çözünürlüklü halini mavi belleğe, orta düzey çözünürlüklü halini kırmızı belleğe ve yüksek çözünürlüklü hâlini gri belleğe yüklediğinde belleklerin sırası ile $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ ve $\frac{1}{18}$ 'inin dolu olduğunu görmüştür.

Buna göre, Orhan üç farklı çözünürlükteki bu filmi boş olan kırmızı belleğe yüklerse belleğin kaçta kaç dolur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{3}{16}$ E) $\frac{1}{16}$

26.

Hilal, çözdüğü soruların her dört tanesinden üç tanesini, Arda ise çözdüğü soruların her beş tanesinden iki tanesini doğru cevaplamıştır. Hilal'in doğru cevapladığı soru sayısının $\frac{1}{4}$ 'ü Arada'nın yanlış cevapladığı soru sayısına eşittir.

Hilal ile Arda'nın çözdükleri soru sayıları toplamı 840 olduğuna göre, Arda yanlış cevapladığı sorulardan kaç tanesini doğru cevaplasaydı çözdüğü soruların yarısını doğru cevaplamış olacaktı?

A) 12

B) 16

C) 20

D) 24

E) 30

27.

Selin ve Damla ellerindeki yumurta, süt, şeker, pekmez, yeteri kadar beyaz ve tam buğday un ile aşağıda verilen tariflere uyarak kek yapacaklardır.



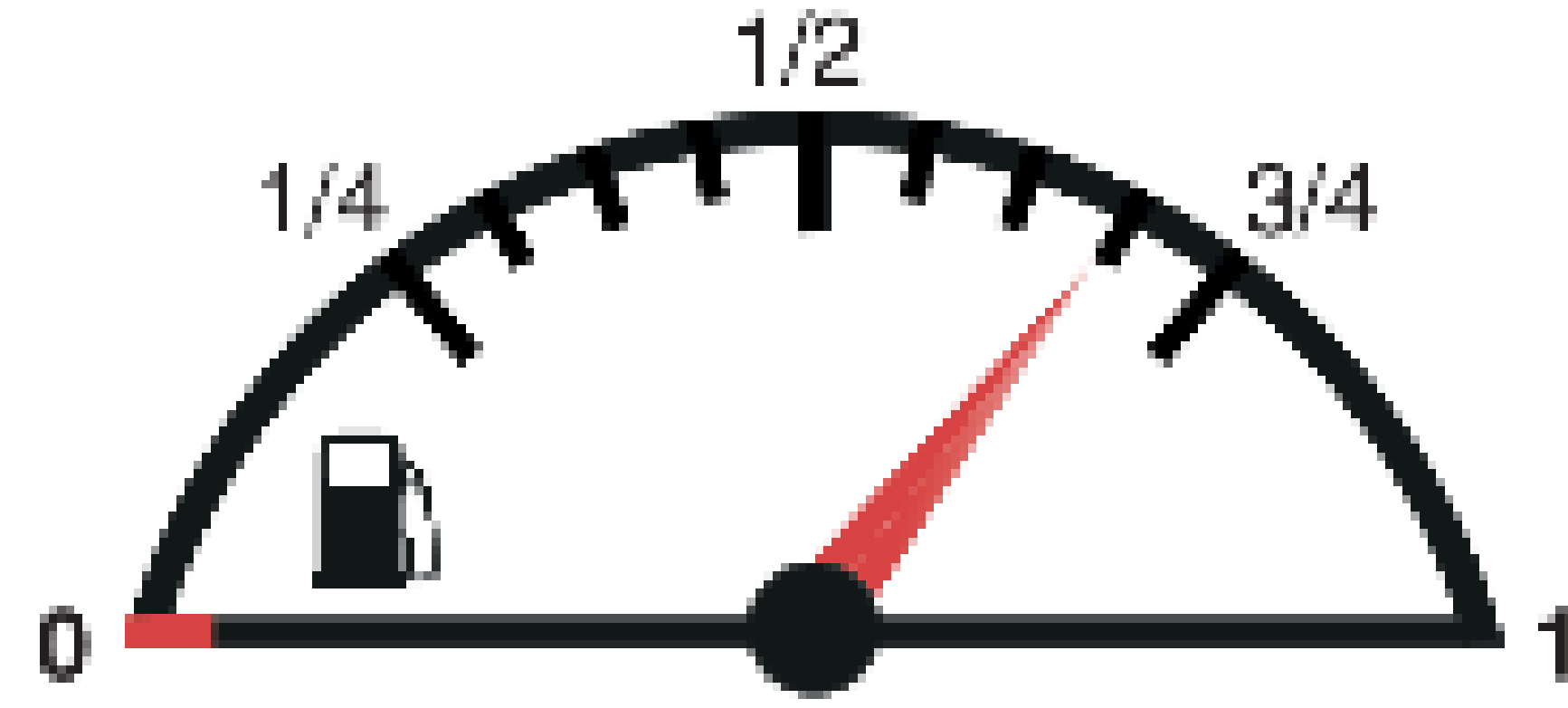
Damla 500 gr şeker kullanarak tadı güzel kek tarifini, Selin 100 gr pekmez kullanarak fit kek tarifini yapmıştır.

Buna göre, toplam kullanılan yumurta sayısı kaçtır?

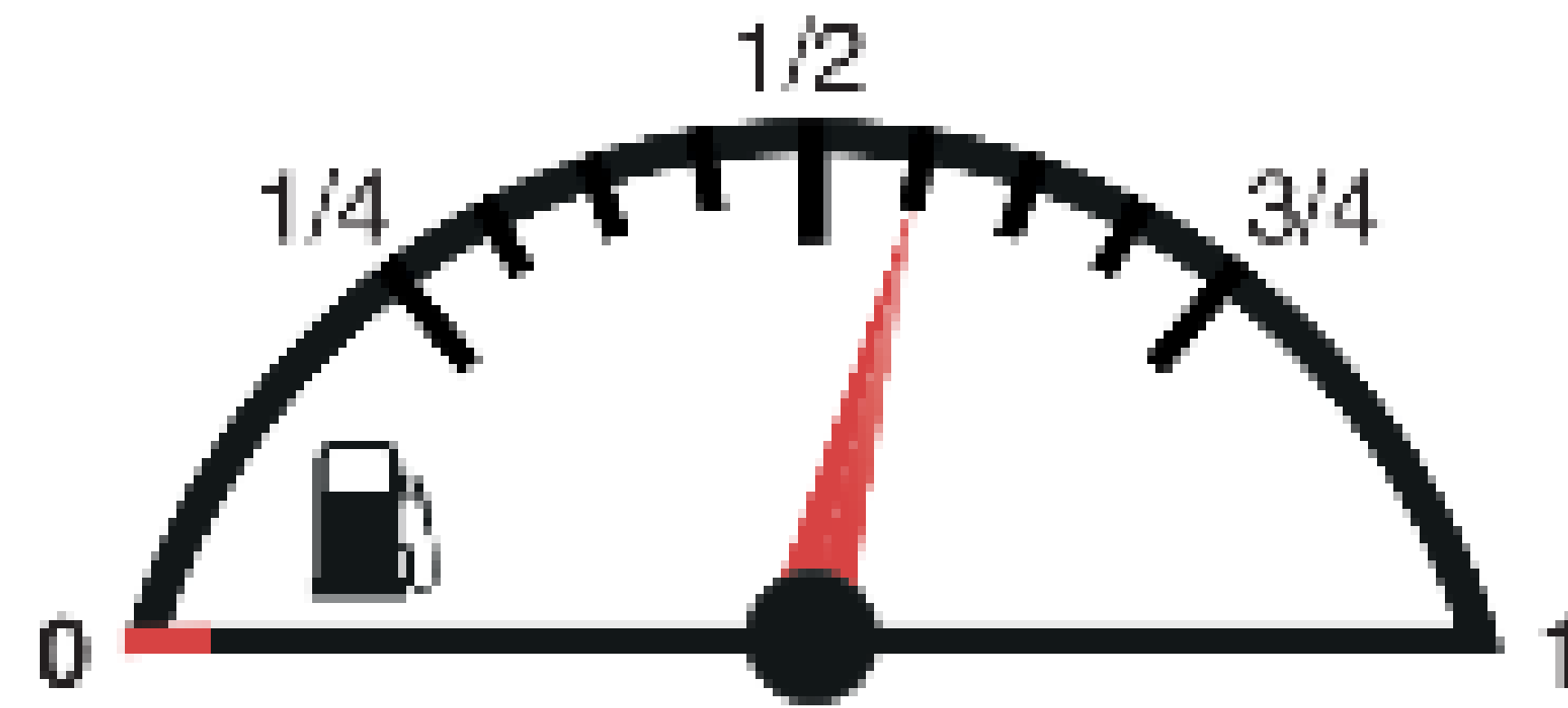
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

28.

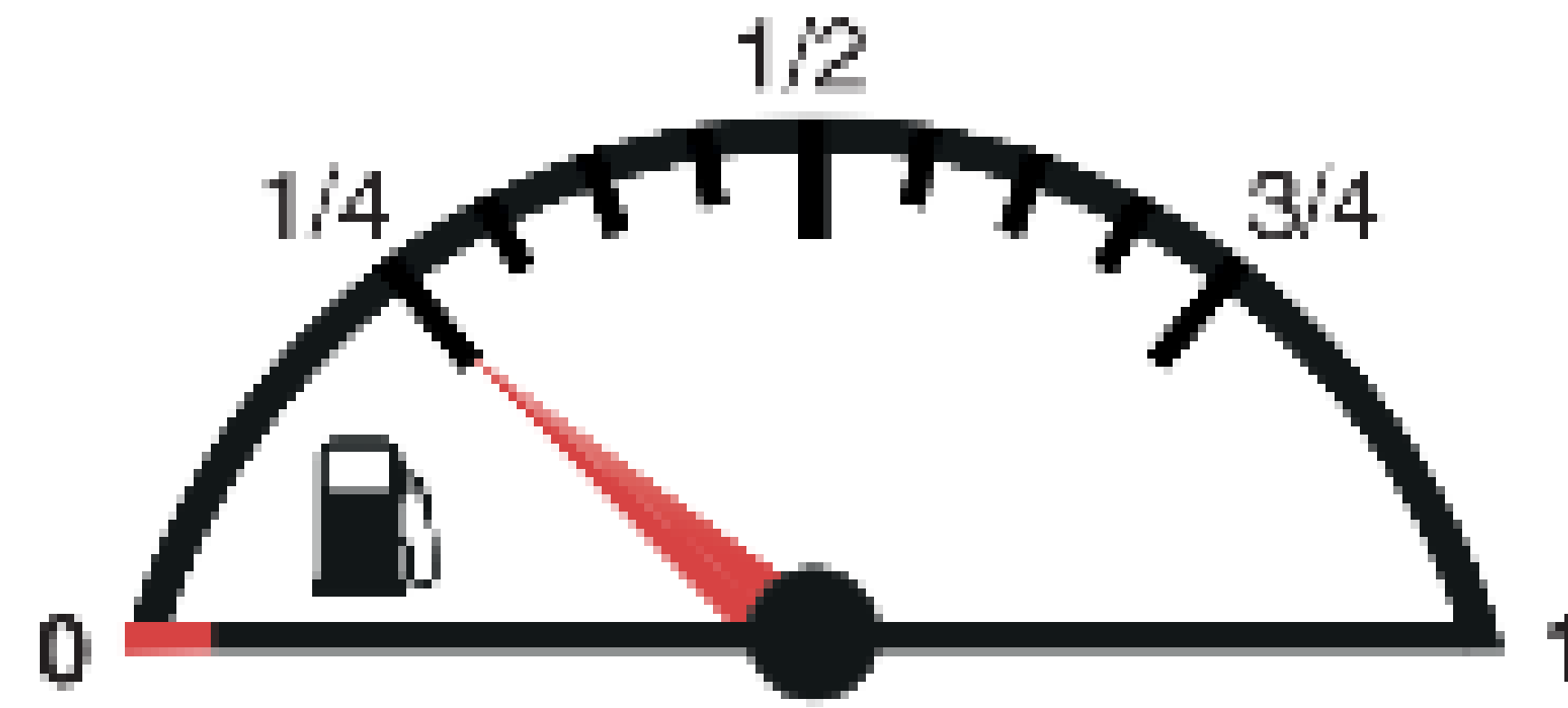
Zekiye Hanım, Kuşadası'ndan Turgutlu'ya gitmek için aracına bindiğinde aracının yakıt göstergesi Şekil I'deki gibidir.



Şekil I



Şekil II



Şekil III

Sabit hız ile 120 km sonra Turgutlu'ya vardığında ise aracının yakıt göstergesi Şekil II'deki gibi olmuştur.

Zekiye Hanım aynı sabit hız ile Turgutlu'dan Uşak'a gittiğinde aracının yakıt göstergesi Şekil III'teki gibi olduğuna göre; Turgutlu ile Uşak arası kaç km'dir?

- A) 240 B) 300 C) 320 D) 360 E) 420