

3.ÜNİTE

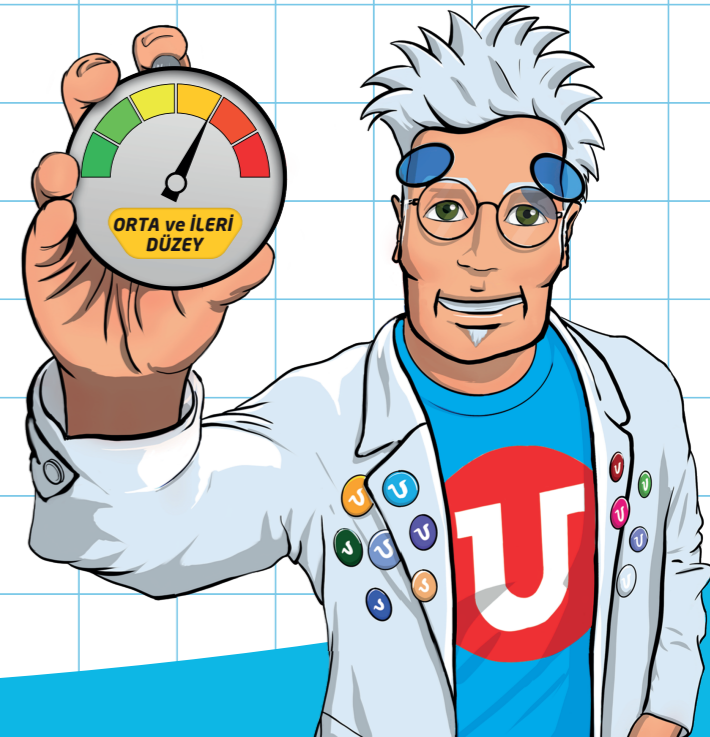


TYT Orta ve İleri Düzey Matematik Soru Bankası

Yüzde ve Karışım Problemleri



ALİ ALBAN - ŞÜKRÜ SATAR



YÜZDE PROBLEMLERİ

1.

a 'nın b cinsinden yüzdesi:

2.

A sayısının $\%n$ 'i:

$\%n$ fazlası:

$\%n$ eksigi:

SORU

	Kütle (g)	Oran (%)
Badem	300	
Fındık	480	32
Fıstık		
Leblebi		40

Yukarıdaki tabloda kuruyemişçide hazırlanan bir karışımdaki çerez miktarları ve oranları verilmiştir.

Buna göre;

- I. Toplam kuruyemiş miktarı 1500 gramdır.
- II. Fındık oranı %18 dir.
- III. Leblebi miktarı fıstık miktarından 480 gram fazladır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

SORU

TOKİ'den ev almaya hak kazanan kişilere iki farklı ödeme seçeneği sunuluyor.

- 1.Seçenek: Paranın %20 si peşin geri kalanı 60 ay eş taksit.
- 2.Seçenek: Paranın %30 u peşin kalan 120 ay eşit taksit.

1.seçeneği seçen kişinin 2.seçeneği seçen kişiye göre aylık ödemesi 1350₺ fazla ise evin satış fiyatı kaç bin ₺ dir?

- A) 150 B) 180 C) 200 D) 220 E) 240

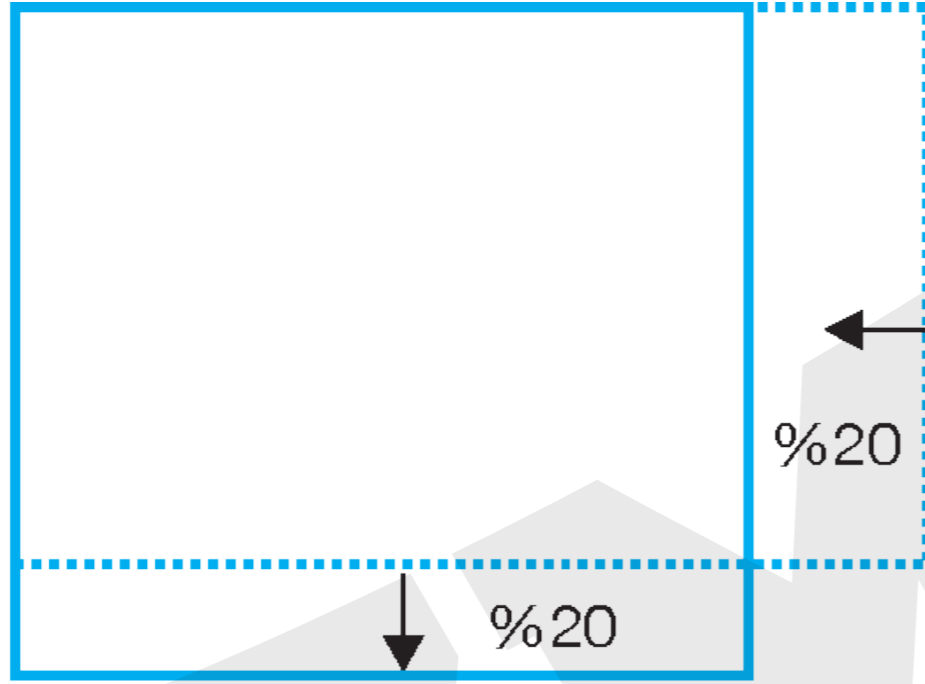
SORU

Her biri 100 puan üzerinden hesaplanan iki ara sınav ve bir final sınavı bulunan bir dersin yıl sonu puanı hesaplanırken ara sınavların %25 i ve finalin %50 si baz alınıyor. Dersten başarılı olmak için yılsonu puanı en az 70 olmalıdır.

Buna göre birinci ara sınavdan 40 alan bir öğrenci başarılı olmak için ikinci ara sınavdan en az kaç puan almalıdır?

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

SORU

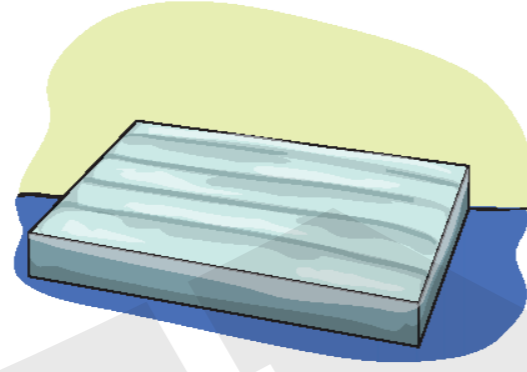


Bir dikdörtgenin uzun kenarı %20 azaltılıp, kısa kenarını %20 arttırılıyor.

Buna göre dikdörtgenin alanındaki değişim aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) %4 artar B) %1 artar C) Değişmez
D) %1 azalır E) %4 azalır

SORU



Şükrü kızının oynaması için yatak odası motifli bir oyun halısı ve oyun halısındaki yatak için sınırları belirlenmiş alanın ebatları ile orantılı bir şişme yatak alıyor. Boyutları 1 ve 2 metre olan dikdörtgen biçimindeki şişme yatak alana sığmadığı için havası indirilerek kenarları eşit oranda küçültülmüş ve yerine koyulmuştur.

Yerine yerleştirilen yatağın çevresi 3 metre ve oyun halısındaki yatak alanı toplam alanının %20 si ise oyun halısının alanı kaç metrekaredir?

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

SORU

Merkezi sistemle ısıtılan bir sitede A, B ve C olmak üzere üç tane blok vardır. Blokların daire sayıları ve yakıt tüketme oranları verilmiştir.

	Daire sayısı	Yakıt tüketim oranı
A	4	%20
B	6	%30
C	8	%50

- Sitenin 62 günlük yakıtı vardır.
- A, B ve C deki daireler kendi içinde özdeş yakıt tüketmektedir.
- A ve B de 1'er tane, C de ise 2 tane daire boşaltıldığı için vanaları kapalıdır.

Buna göre mevcut yakıt kaç gün yeterlidir?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

SORU

A ve B terazileri hatalı ölçüm yapmaktadırlar. A terazisinde 60 kg olarak ölçülen bir cismin ağırlığı B terazisinde 90 kg olarak ölçülüyor.



A terazisi %30 eksik ölçüm yaptığına göre B terazisi % kaç fazla ölçmektedir?

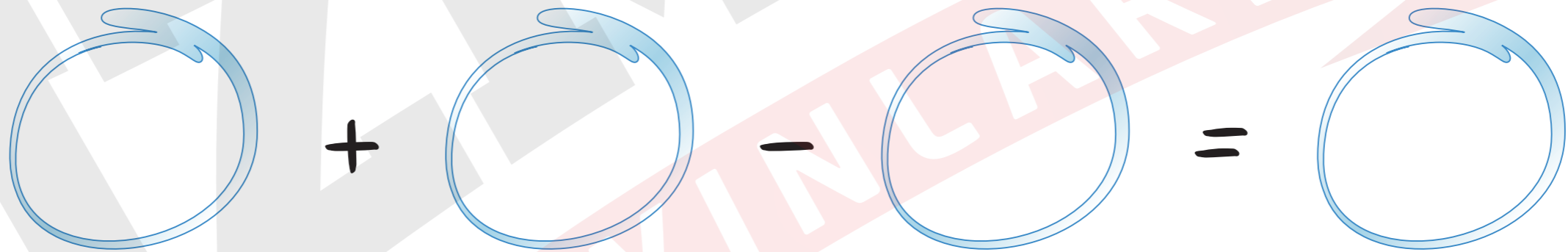
- A) 2,5 B) 5 C) 10 D) 12,5 E) 20

3. Karışım Problemleri

Bir karışımındaki maddenin yüzdesi

$$\frac{\text{Maddenin Ağırlığı}}{\text{Toplam Ağırlık}} \times 100$$

Karışım problemlerine güzel bir yöntem:



SORU

Şeker oranı %30 olan 45 kg lık bir karışımla şeker oranı %30 olan 65 kg lık bir karışım karıştırılıyor. Oluşan yeni karışımın şeker oranı yüzde kaçtır?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

UZMANLAR
YAYINLARI

SORU

Tuz oranı %30 olan bir karışımın $\frac{2}{5}$ i dökülüp dökülenin yerine dökülen miktar kadar tuz oranı %15 olan bir karışım ekleniyor. Son karışımın tuz oranı yüzde kaçtır?

- A) 47,5 B) 25 C) 24 D) 22,5 E) 22

SORU

Tuz oranı %20 olan A çözeltisi ile tuz oranı %30 olan B çözeltisi karıştırılarak tuz oranı %24 olan 80 gram tuzlu su çözeltisi hazırlanmıştır.

Buna göre, A çözeltisinde bu çözelti için kaç gram kullanılmıştır?

- A) 48 B) 40 C) 36 D) 30 E) 24

SORU



14 ayarlı 20 gr altına kaç gr saf altın eklenirse altın ayarı 20 olur? (Saf altın 24 ayardır.)

- A) 20 B) 24 C) 25 D) 28 E) 30

SORU

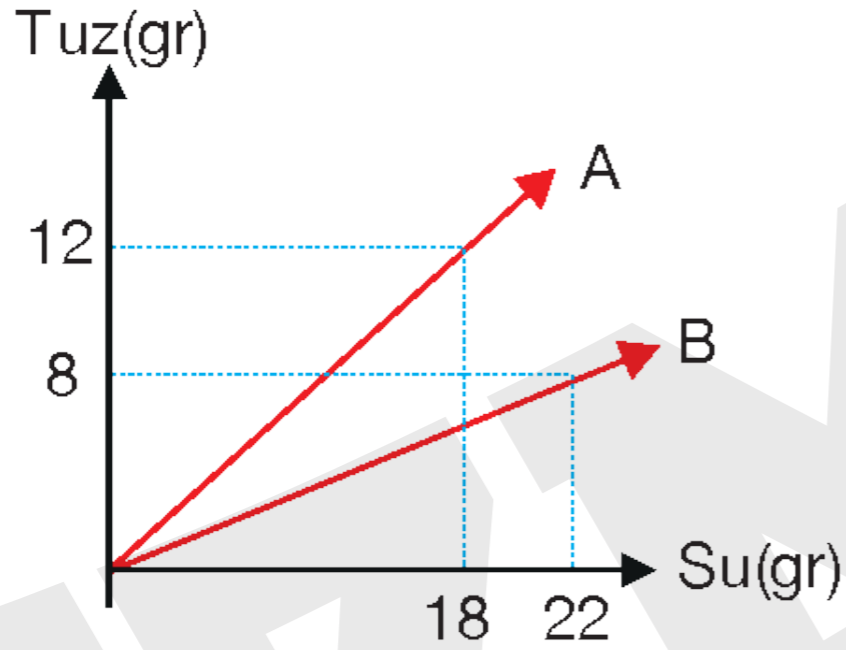


45 gr saf gümüş ile 900 ayar 55 gram gümüş karıştırıldığında gümüş ayarı kaçtır? (Saf gümüş 1000 ayardır)

- A) 920 B) 940 C) 945 D) 950 E) 980

SORU

Aşağıdaki grafikte A ve B karışımlarındaki tuz ve su miktarları verilmiştir.



A dan 10 gr, B den 30 gr alınarak oluşturulan karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

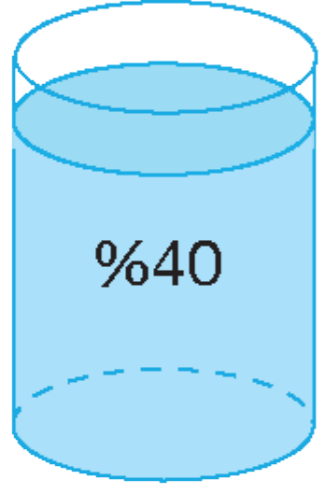
SORU

Su oranı %46 olan 26 kg yaş üzüm kurumaya bırakılıyor. Bir süre sonra bu üzümdeki su oranı %22 oluyor.

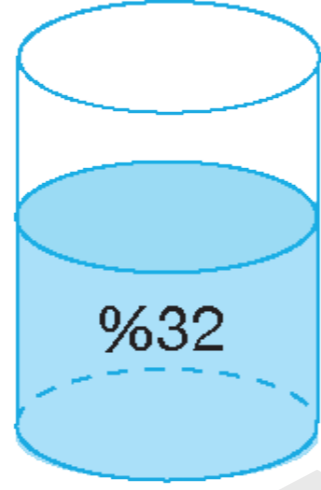
Buna göre üzümün son durumda ağırlığı kaç kg olmuştur?

- A) 8 B) 13 C) 15 D) 18 E) 21

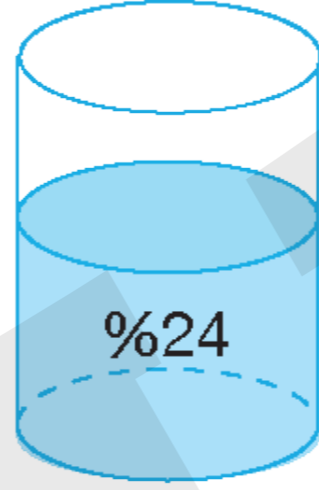
SORU



10 lt
A



5 lt
B



5 lt
C

Yukarıda A, B ve C karışımlarının miktarları ve şeker yüzdeleri verilmiştir.

A daki şekerli suyun yarısı B kabına dökülüyor. Daha sonra B de oluşan karışımın yarısı C kabına ve orada oluşan karışımın da yarısı tekrar A kabına dökülüyor.

Buna göre son durumda A kabındaki şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 26 B) 30 C) 32 D) 35 E) 36