MATEMATİK Sınıf-9

OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONU KESİR PROBLEMLERİ

DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER

KESİR PROBLEMLERİ

Bir bütünün parçaları üzerinden kurulmuş problemlerdir.

x sayısının $\frac{a}{b}$ si : $x \cdot \frac{a}{b} = \frac{x \cdot a}{b}$ olur.

ÖRNEK

x sayısının;

- Yarısı : $x \cdot \frac{1}{2} = \frac{x}{2}$,
- Yarısının 5 fazlası : $x \cdot \frac{1}{2} + 5 = \frac{x}{2} + 5$,
- $\frac{1}{3}$ ünün 8 eksiği : $x \cdot \frac{1}{3} - 8 = \frac{x}{3} - 8$,
- $\frac{3}{4}$ ü kadar fazlası : $x + x \cdot \frac{3}{4} = x \cdot \left(1 + \frac{3}{4}\right) = x \cdot \frac{7}{4} = \frac{7x}{4}$,
- $\frac{2}{9}$ ü kadar eksiği : $x - x \cdot \frac{2}{9} = x \cdot \left(1 - \frac{2}{9}\right) = x \cdot \frac{7}{9} = \frac{7x}{9}$,
- $\frac{3}{5}$ inin $\frac{2}{7}$ si : $\left(x \cdot \frac{3}{5}\right) \cdot \frac{2}{7} = \frac{6x}{35}$ olur.

NOT: Tel uzunluğu ile ilgili problemlerde telin orta noktasındaki kayma miktarı, kesilen uzunluğun yarısı kadar olur.

NOT: Bütün birden çok kesirli parçaya bölündüğünde bu bütünün tamamı kesirlerin paydalarının EKOK'u olarak seçilirse işlem kolaylığı sağlanır.

SORULAR

SORU 1 :

Bir su kabının $\frac{2}{9}$ u dolu iken ağırlığı 290 gr gelmektedir.

Bu durumda kaba 250 gr su ilave edilince kabın yarısı dolmuş oluyor.

Buna göre boş kabın ağırlığı kaç gram'dır?

A) 90 B) 80 C) 75 D) 60 E) 50

Cevap: A

SORU 2:

300 m uzunluğundaki bir kereste 2 parçaya ayrılmıştır.

I. parçanın II. parçaya oranı $\frac{2}{3}$ tür.

Parçayı eşit bölümlere ayırmak için 11 kesim yapılıyor.

Buna göre I. Parçayla aynı koşullarda II. parça kaç bölüme ayrılır?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

Cevap: D

SORU 3:

Bir sepetteki elmaların $\frac{1}{3}$'i yendikten sonra 8 kg daha elma yeniyor.

Geriye ilk durumdaki elmaların yarısı kaldığına göre başlangıçta sepette kaç kilogram elma vardır?

A) 60 B) 48 C) 36 D) 24 E) 8

Cevap: B

SORU 4 :

Bir telin ucundan bir miktar kesiliyor. Kesilen kısmın yarısı telin diğer ucuna ekleniyor.

Telin orta noktası ilk duruma göre 15 cm kaydığına göre telin ucundan kaç santimetre kesilmiştir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

Cevap: C

SORU 5:

Bir çubuk 8 eşit parçaya ayrılıyor.Eğer bu çubuk 10 eşit parçaya ayrılsaydı parçalardan her biri 3 cm daha kısa olacaktı.

Buna göre çubuğun parçalara ayrılmadan önceki boyu kaç santimetredir?

A) 80 B) 90 C) 100
D) 120 E) 160

Cevap: D

SORU 6 :

Evden, okula yürüyerek gitmek isteyen Arda, yolun $\frac{3}{7}$'sini yürüyor.

60 m daha giderse yolun $\frac{2}{3}$'ünü gitmiş oluyor.

Buna göre ev ile okul arası kaç metredir?

A) 248 B) 252 C) 256
D) 272 E) 284

Cevap: B

SORU 7:

Bir ailede ayda 35 TL su 120TL elektrik ve 80 TL telefon faturası ödüyor.

Bu faturalara ödenen toplam miktar ailenin aylık gelirinin $\frac{1}{6}$'sı olduğuna göre ailenin aylık geliri kaç TL dir?

A) 1410 B) 2000 C) 2010
D) 2050 E)2100

Cevap: A

SORU 8:

Ayşe bir test kitabındaki soruların ilk hafta $\frac{1}{3}$'ünü, ikinci hafta $\frac{2}{5}$'ini, üçüncü hafta ise kalan soruların $\frac{3}{4}$'ünü çözmüştür.

Ayşe'nin çözmediği 250 soru kaldığına göre bu test kitabında kaç soru vardır?

A) 1250 B) 2250 C) 2500
D) 3750 E) 4250

Cevap: D