

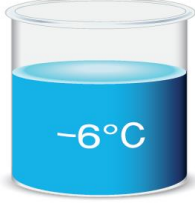
AD SOYAD:

OKUL NO:

SORULAR

KAZANIM: M.7.1.1.5. Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.

Soru 1: Aşağıda verilen kaptaki sıvının sıcaklığı -6 derecedir.



Bu kap, sıvı sıcaklığının her 15 dakikada 2 derece artacağı bir ortama bırakılıyor.

Buna göre kaptaki sıvı sıcaklığının 32 derece olması için geçecek süre kaç dakikadır? (15 puan)

$$32 - (-6) = 38 \text{ derece artır}$$

$$38 \overline{) 2} \begin{array}{r} 19 \text{ tane } 15 \text{ dk} \\ 19 \times 15 \\ \hline 285 \text{ dk} \end{array}$$

KAZANIM: M.7.1.2.1. Rasyonel sayıları tanıır ve sayı doğrusunda gösterir.

Soru 2:

$$\frac{20}{A-3}$$

Yukarıdaki kart üzerinde yazılan rasyonel sayının sonucu aynı zamanda bir tamsayıya eşittir.

Buna göre A yerine yazılabilecek en küçük ve en büyük iki tamsayının toplamı kaçtır? (10 puan)

$$\frac{20}{A-3}$$

$A-3 \rightarrow 20$ 'nin tam sayı böleni olmalı

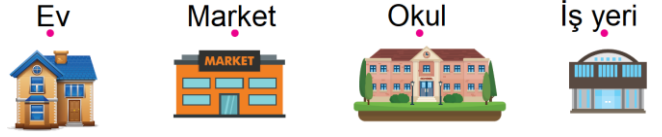
$$A = 23$$

$$A = -17$$

$$23 + (-17) = 6$$

KAZANIM: M.7.1.3.1. Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar

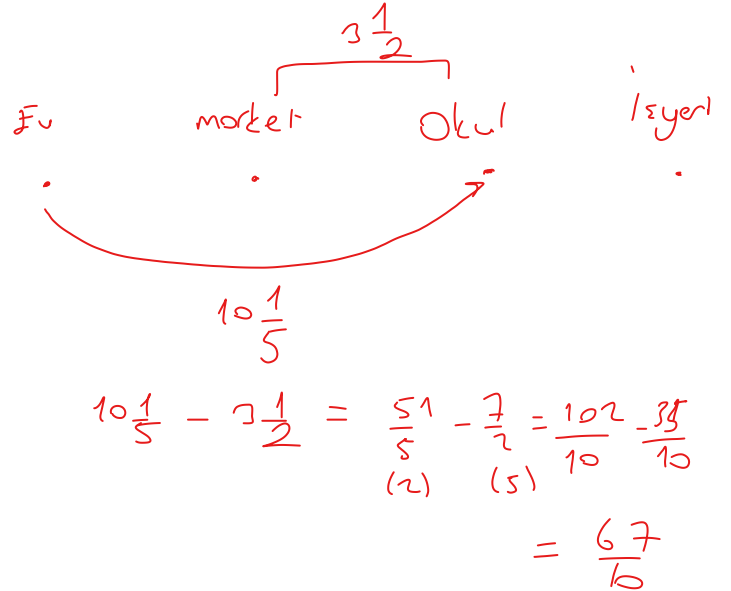
Soru 3: Burak Bey'in evi ile iş yeri arasındaki güzergâhta market ve okul bulunmaktadır.



Burak Bey'in evi ile iş yeri güzergâhı arasıyla ilgili şu bilgiler veriliyor.

- Evi ile okul arası $10\frac{1}{5}$ km'dir.
- Okul ile iş yeri arası, market ile iş yeri arasından $3\frac{1}{2}$ km azdır.

Verilen bu bilgilere göre Burak Bey'in evi ile market arasındaki mesafe kaç km'dir? (15 puan)



KAZANIM: M.7.1.3.3. Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar

Soru 4: Aşağıdaki işlemin sonucu kaçtır? (10 puan)

$$\frac{\left(-\frac{3}{2}\right) + \frac{1}{2}}{3 - \frac{1}{2}} = \frac{\frac{(-3)+1}{2}}{\frac{2 \cdot 3 - 1}{2}} = \frac{-\frac{2}{2}}{\frac{5}{2}} = -\frac{2}{2} \cdot \frac{2}{5} = -\frac{2}{5}$$

KAZANIM: M.7.1.3.4. Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.

Soru 5:



$\frac{1}{2}$ metre

Fidan

$$\text{fidanın uzama miktarı} = \left(\begin{array}{c} \text{fidanın} \\ \text{dikilmeden} \\ \text{önceki boyu} \end{array} \right)^2 + \left(\begin{array}{c} \text{fidanın} \\ \text{dikilmeden} \\ \text{önceki boyu} \end{array} \right)^3$$

Dikilmeden önceki boyu $\frac{1}{2}$ metre olan bir fidanın bir

yıl sonundaki uzama miktarı yukarıda verilen formül ile hesaplanmaktadır.

Buna göre bu fidanın dikildikten 1 yıl sonraki boyu kaç m olur? (15 puan)

$$\begin{aligned} \text{Uzama} &= \left(\frac{1}{2} \right)^2 + \left(\frac{1}{2} \right)^3 \\ &= \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8} \end{aligned}$$

$$\text{Boy} \Rightarrow \frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

KAZANIM: M.7.1.3.5. Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

Soru 6: Merve ödevinin $\frac{5}{9}$ 'unun $\frac{27}{50}$ 'sini bitirmiştir.

Merve ödevinin kaçta kaçını daha yaparsa ödevinin yarısını bitirmiş olur? (10 puan)

$$\frac{15}{8} \cdot \frac{27}{58} = \frac{3}{10}$$

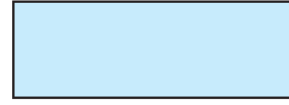
$$\text{Yarı} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} //$$

KAZANIM: M.7.2.1.1. Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

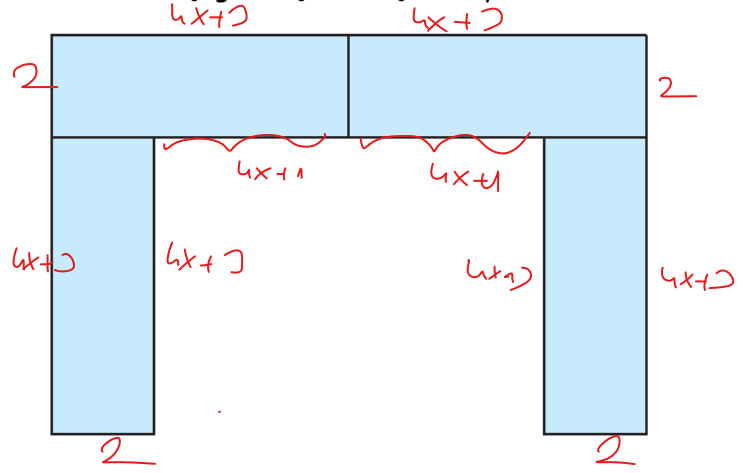
Soru 7:

$4x + 3$ cm



2 cm

Yukarıda boyutları verilen dikdörtgenlerden 4 tanesi ile aşağıdaki şekil oluşturuluyor.



Buna göre verilen şeklin çevresini ifade eden cebirsel ifadeyi yazınız. (15 puan)

$$\begin{aligned} & 6 \cdot (4x + 3) + 2 \cdot (4x + 1) + 4 \cdot 2 \\ & 24x + 18 + 8x + 2 + 8 = 32x + 28 \end{aligned}$$

KAZANIM: M.7.2.1.2. Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpır

Soru 8: Yandaki 20 katlı rafın her katı 2 bölmeden oluşmaktadır.

Her bölümde $(3x - 1)$ tane kitap bulunduğuna göre toplam kaç kitap vardır? (10 puan)

$3x - 1$	$3x - 1$
$3x - 1$	$3x - 1$
\vdots	\vdots
\vdots	\vdots
$3x - 1$	$3x - 1$

40 bölme

$$40 \cdot (3x - 1)$$

$$120x - 40$$

İsa GEDİK
Matematik Öğretmeni

Her sorunun puan değeri yanında yazmaktadır.

Süre 1 ders saati,
BAŞARILAR