

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

1. Aşağıda verilen dört tam sayıdan üçü çarpılıyor.

-2
-6
4
-3

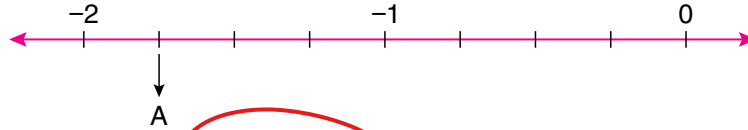
Çarpım sonucu 24'e eşit olduğuna göre çarpılan sayıların toplamı kaçtır?

$$(-2) \cdot (4) \cdot (-3) = 24$$

$$(-2) + (4) + (-3) = -1$$

M.7.1.2.1. Rasyonel sayıları tanımlar ve sayı doğrusunda gösterir.

2. Ardışık tam sayılar arası eş parçalara ayrılmış bir sayı doğrusu aşağıda verilmiştir.



Buna göre A'nın değeri kaçta eşittir?

$$-1 \frac{3}{4} = -\frac{7}{4}$$

M.7.1.1.1. Rasyonel sayılarda toplama ve çıkarma işlemi yapar.

3. Bir depodaki suyun;  
1. gün  $\frac{1}{6}$ 'sı, 2. gün  $\frac{1}{8}$ 'i, 3. gün  $\frac{1}{4}$ 'ü kullanılmıştır.

Buna göre son durumda depodaki suyun kaçta kaç kalmıştır?

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{13}{24} \text{ kullanılmış, } \frac{11}{24} \text{ e kalmıştır.}$$

M.7.1.3.3. Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.

4.  $2 + \frac{1 - \frac{1}{2}}{1 + \frac{1}{2}}$  işleminin sonucu kaçta eşittir?

$$2 + \frac{1 - \frac{1}{2}}{1 + \frac{1}{2}} = 2 + \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = 2 + \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

M.7.1.3.4. Rasyonelsayıların kare ve küplerini hesaplar.

5.  $\left(\frac{1}{2}\right)^3 - \left(-\frac{1}{2}\right)^2$  işleminin sonucu kaçta eşittir?

$$\frac{1}{8} - \left(+\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{8} - \frac{2}{8} = -\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8} + \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{8} - \frac{2}{8} = -\frac{1}{8}$$

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

6. 60 litre zeytinyağının tamamı her bir şişede  $\frac{3}{4}$  litre zeytinyağı olacak şekilde şişelere aktarılmıştır.

Bu şişeler, tanesi 200 liradan satışa sunulmuş ve tamamı satılmıştır.

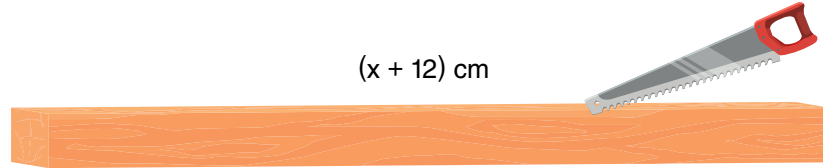
Buna göre satış işlemi sonucu elde edilen gelir kaç liradır?

$$60 \div \frac{3}{4} = 60 \cdot \frac{4}{3} = 80 \text{ şişe}$$

$$80 \cdot 200 = 16000 \text{ TL}$$

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

7. Aşağıda uzunluğu  $(x + 12)$  santimetre olan bir çubuk verilmiştir.



Bu çubuğun bir ucundan  $(2x - 3)$  cm'lik kısmı kesilmiştir.

Buna göre son durumda geriye kalan çubuğun uzunluğu kaç santimetredir?

$$\begin{aligned} &(x + 12) - (2x - 3) \\ &(x + 12) + (-2x + 3) \\ &\rightarrow \underline{x + 15} \end{aligned}$$

M.7.2.1.2. Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.

M.7.2.1.1. Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemi yapar.

8. Aşağıda bir manavda satışı yapılan domates ve salatalığın kilogram fiyatları verilmiştir.

**Tablo:** Sebzeler ve Kilogram Fiyatları

Sebze	Domates	Salatalık
Fiyat (TL)	$3x - 10$	$x + 15$

Buna göre 3 kg domates ve 2 kg salatalık satın alan bir kişi kasada kaç lira ödeme yapar?

$$\begin{aligned} &3 \cdot (3x - 10) + 2 \cdot (x + 15) \\ &9x - 30 + 2x + 30 \\ &\underline{11x} \end{aligned}$$