

M.6.1.2.5. İki doğal sayının ortak bölenlerini ve ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.

1. 24 kg'lık ve 30 kg'lık iki çuval fasulye birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit boyuttaki poşetlerle doldurulacaktır.

Buna göre poşetin ağırlığının kilogram cinsinden doğal sayı değerini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10p)

24 ve 30'un ortak bölenleri 1, 2, 3, 6'dır. alabileceği değerler 1, 2, 3 ve 6 kg olur.

24 30
↓ ↓
1.24 1.30
2.12 2.15
3.8 3.10
4.6 5.6

M.6.1.2.5. İki doğal sayının ortak bölenlerini ve ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.

2. 8 ile 10 sayılarının ortak doğal sayı katlarından 300'den küçük olanları işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10p)

8'in katları → 8, 16, 24, 32, 40, 48, ...
10'un katları → 10, 20, 30, 40, 50, ...
300'den küçük ortak katları;
40, 80, 120, 160, 200, 240, 280

M.6.1.3.1. Kümeler ile ilgili temel kavramları anlar.

3. a) En sevdiğin arkadaşların \times
b) Asal rakamlar \checkmark
c) Haftanın "P" ile başlayan günleri \checkmark
d) Lokantadaki birkaç yemek \times
e) 10 sayısının doğal sayı çarpanları \checkmark
f) 2 ile tam bölünebilen rakamlar \checkmark

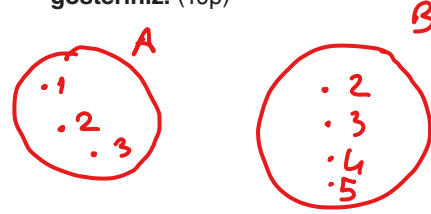
Yukarıda verilen ifadelerden hangileri küme belirtir, yazınız. (10p)

b, c, e ve f küme belirtir.

M.6.1.3.1. Kümeler ile ilgili temel kavramları anlar.

4. $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{2, 3, 4, 5\}$

Yukarıda verilen kümeleri venn şeması yöntemiyle gösteriniz. (10p)



M.6.1.4.1. Tam sayıları tanıtır ve sayı doğrusunda gösterir.

5. Aşağıda verilen sözlü ifadelerin değerlerini tam sayı cinsinden karşılıklarına yazınız. (10p)
- a) Zeminin 3 kat altı → -3
b) Deniz seviyesinin 20 m altı → -20
c) 50 lira alacak → $+50$
d) Sıfırın altında 3 derece → -3

M.6.1.4.2. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.

6. Aşağıda verilen sayıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız. (10P)

a) $-7, -3, 2$
 $2 > -3 > -7$

b) $|-5|, 0, -1$
 $|-5| > 0 > -1$

$$|-5| = 5$$



M.6.1.4.3. Bir tam sayının mutlak değerini belirler ve anlamlandırır.

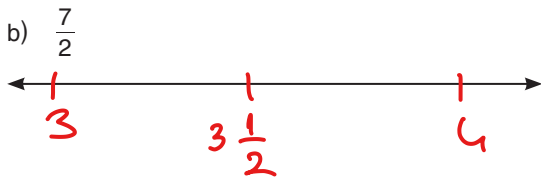
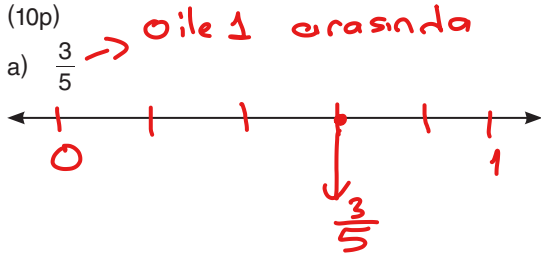
7. $|a| = 5$

olduğuna göre a'nın alabileceği değerleri bulunuz. (10p)

Başlangıç noktasına uzaklığı 5 birim olan noktalar;
 $a = +5$ ve $a = -5$ 'dir.

M.6.1.5.1. Kesirleri karşılaştırır, sıralar ve sayı doğrusunda gösterir.

8. Aşağıda verilen kesirleri sayı doğrusunda gösteriniz. (10p)



$\frac{7}{2} \rightarrow 3 \frac{1}{2}$ → 3 ile 4 arasında
 payda kadar böl
 pay kadar ilerle

M.6.1.5.2. Kesirlerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

9. Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını işlemlerini göstererek bulunuz. (10p)

a) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$

b) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$

c) $\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{5}{15} - \frac{3}{15} = \frac{2}{15}$

d) $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \frac{3}{2} + \frac{7}{3} = \frac{9}{6} + \frac{14}{6} = \frac{9+14}{6} = \frac{23}{6}$

$\frac{23}{6} = 3 \frac{5}{6}$

M.6.1.5.3. Bir doğal sayı ile bir kesrin çarpma işlemini yapar ve anlamlandırır.

M.6.5.1.4. İki kesrin çarpma işlemini yapar ve adlandırır.

10. Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10p)

a) $\frac{2}{1} \cdot \frac{3}{5} = \frac{2 \cdot 3}{1 \cdot 5} = \frac{6}{5} = 1 \frac{1}{5}$

b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{1} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 1} = \frac{10}{3} = 3 \frac{1}{3}$

c) $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{7} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 7} = \frac{15}{28}$

d) $\frac{4}{6} \cdot \frac{12}{10} = \frac{4}{1} \cdot \frac{2}{1} = \frac{8}{1} = 8$

10 ve 10 → 10 ile } sadeleşir.
 6 ve 12 → 6 ile }