

*Gəncə şəhər
21 saylı tam orta
məktəbin Riyaziyyat
müəllimi
Hüseynova Gülnar*



Furye

*Riyazi təhlil
təbiətin özü qədər
genişdir. Təbiətin
diqqətlə, dərindən
öyrənilməsi
riyaziyyat üçün ən
məhsuldar kəşf
mənbəyidir.*



Mövzu: İkidəyişənli xətti tənliklər sisteminin əvəzetmə üsulu ilə həlli

Standart: 2.1.1.Həyati situasiyaya uyğun xətti tənlik və ya ikidəyişənli iki xətti tənliklər sistemi tərtib edir.

Məqsəd: İkidəyişənli xətti tənliklər sistemi tərtib edir.

İkidəyişənli xətti tənliklər sistemini əvəzetmə üsulu ilə həll edir.

İş forması: kollektiv, qruplarla iş

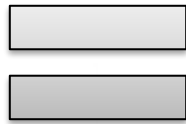
İş üsulu: Beyin həmləsi, müzakirə

Resurslar: dərslik, iş vərəqləri, İKT.



MOTİVASİY

A



x

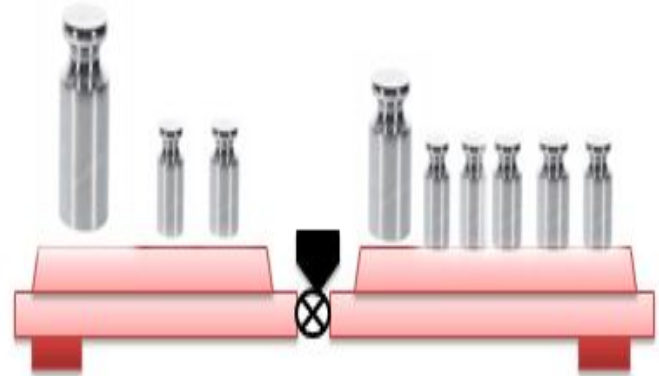
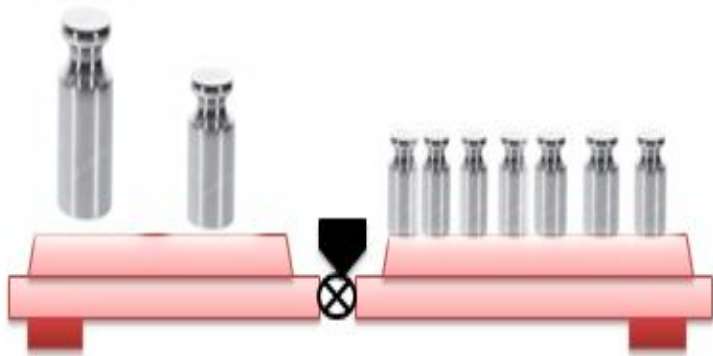


y



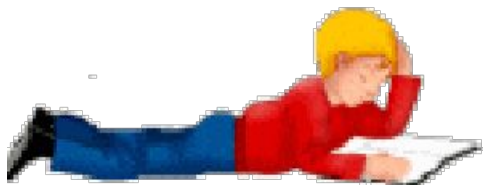
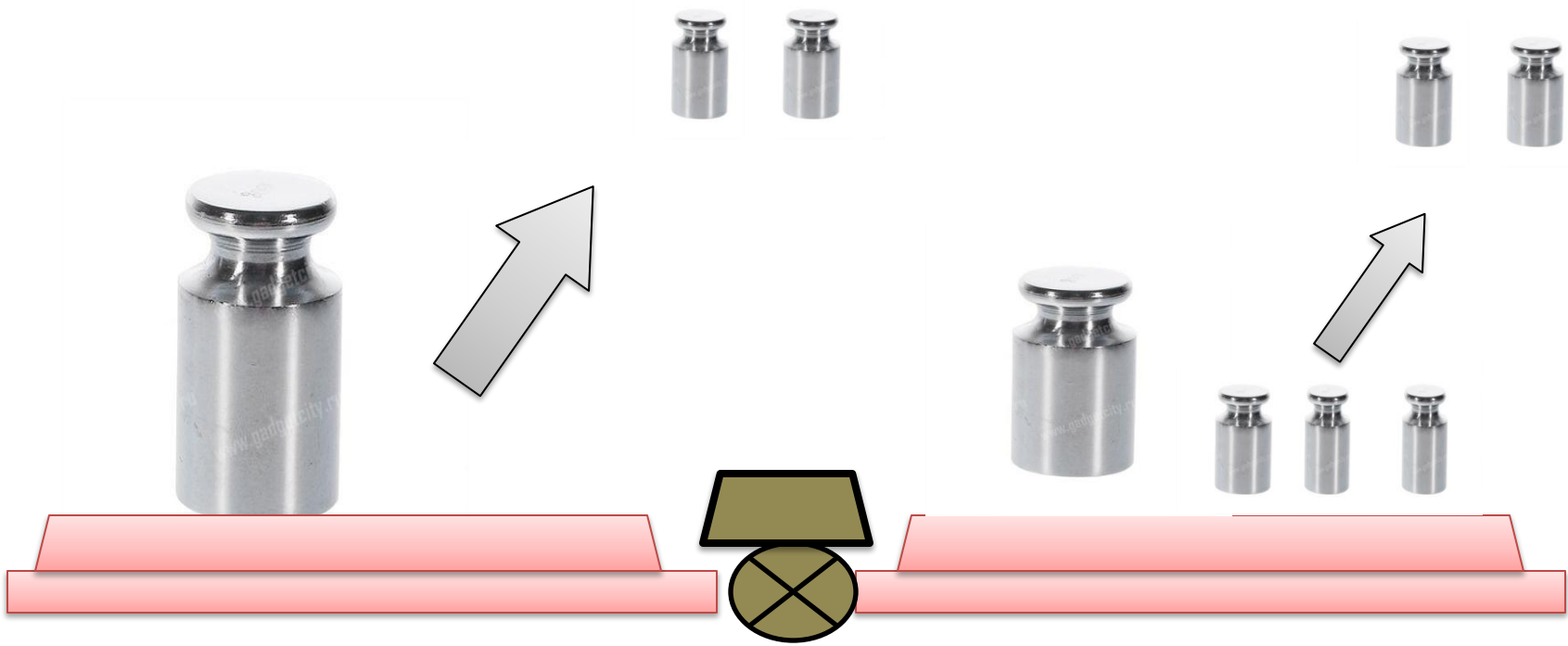
1

*Kütlə vahidi qəbul edin və
aşağıdakı tərəzilərə görə
ikidəyişənli tənliklər yazın.*

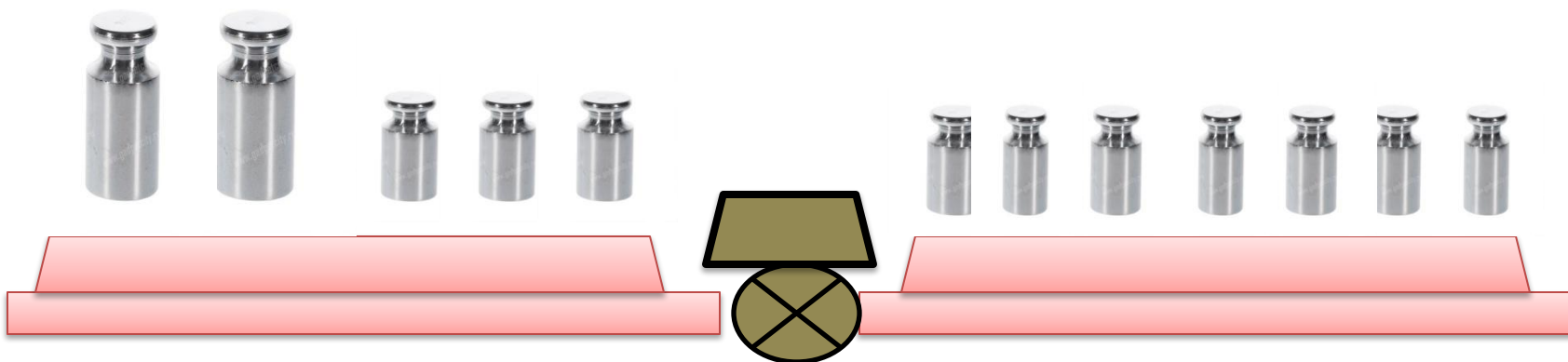
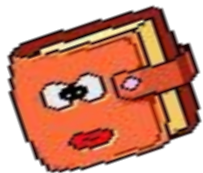


**Hansı tənlikləri aldınız?
İkinci tərəzidə hər tərəfdən
Kütlə vahidi 1-ə bərabər
olan iki daşı atın. Bu zaman
hansı tənliyi alarsınız?**





**Birinci tərəzidə X daşını Y
və kütlə vahidi 1 olan
üç ədəd daşla əvəz edin.
Hansı tənliyi alarsınız?
Bu tənlikdə neçə
dəyişən iştirak edir?**



Bu tərəzinin hər tərəfindən 3 ədəd kütlə vahidi 1-ə bərabər olan daşı atın. Alınan

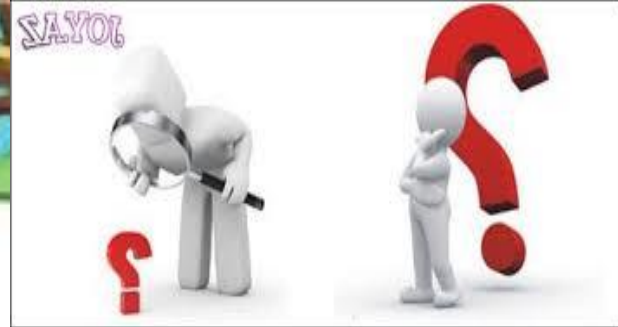
Tənliyi yazın. Burada y dəyişənin qiymətini müəyyən edin.

Y dəyişənin alınmış qiymətini birinci və ya ikinci tənlikdə y -in yerinə yazın. Alınmış tənlikdən x -i təyin edin. Cavabı $(x; y)$ cütü şəklində yazın.

Tədqiqat sualı

İkidəyişənli xətti tənliklər sistemi
əvəz etmə üsulu ilə necə həll edilir?

$$\begin{aligned}x - y &= \\ + 2y &= \\ - 2y &= \\ x + 4y &= \end{aligned}$$





Tədqiqatın aparılması



QRUP



QRUP



QRUP

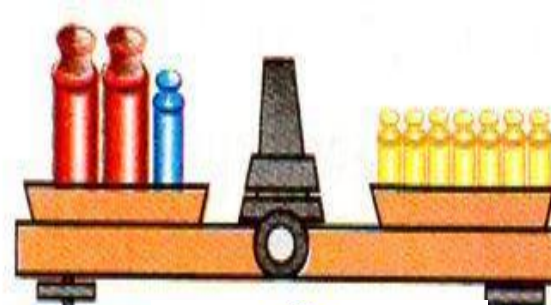
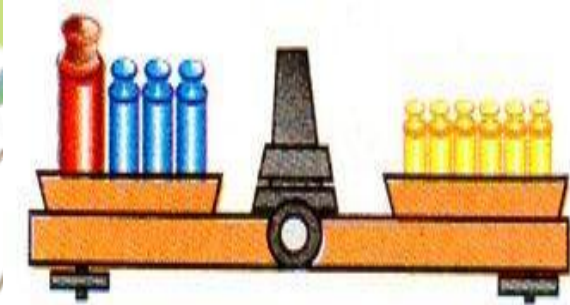


QRUP



QRUP

*Şakilə əsasən ikidəyişənli xətti
tənlik yazın.
Əvəzetmə üsulu ilə həll edin.*



QRUP

*Tənliklər sistemini
əvəzetmə üsulu ilə həll edin.*

$$\begin{cases} 5x + y = 4 \\ x = 3 + 2y \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 2 + y \\ 3x - 2y = 9 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x - y &= \\ + 2y &= \\ - 2y &= \\ x + 4y &= \end{aligned}$$

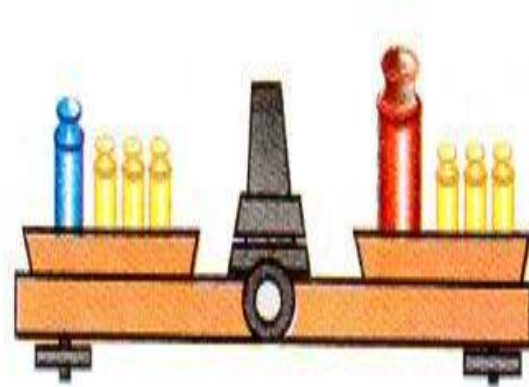
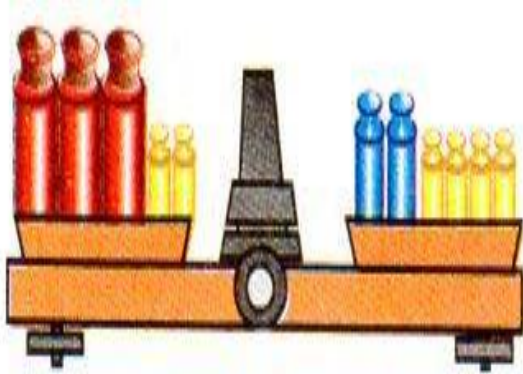




QRUP

*Şakilə əsasən ikidəyişənli xətti
tənlik yazın.*

Əvəzetmə üsulu ilə həll edin.



$$\begin{aligned}x - y &= \\+ 2y &= \\- 2y &= \\x + 4y &= \end{aligned}$$





QRUP

*Tənliklər sistemini
əvəzetmə üsulu ilə həll edin.*

$$\begin{cases} y = 2 - 4x \\ 8x = 5 - 3y \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - 2y = 11 \\ y = 2x - 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - y = \\ + 2y = \\ - 2y = \\ x + 4y = \end{cases}$$





QRUP

*Verilmiş ikidəyişənli xətti
tənliklərdə x dəyişənini
 y ilə ifadə edin .*

$$5x - y = 12$$

$$x + 7y = -9$$

$$\begin{aligned}x - y &= \\+ 2y &= \\- 2y &= \\x + 4y &= \end{aligned}$$





QRUP

*Tənliklər sistemini
əvəzetmə üsulu ilə həll edin.*

$$\begin{cases} y - 2x = 4 \\ 7x - y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = -y \\ 2x - 5y = 8 \end{cases}$$



QRUP

*Verilmiş ikidəyişənli xətti
tənliklərdə x dəyişənini
 y ilə ifadə edin .*

$$5y - 3x = 3$$

$$8x - 15y = 10$$



QRUP

*Tənliklər sistemini
əvəzetmə üsulu ilə həll edin.*

$$\begin{cases} a + 5b = \\ 3a - 2b = \end{cases}$$

$$\begin{cases} p + 12q = 11 \\ 5p - 3q = 3 \end{cases}$$



NƏTİCƏ

- 1. Tənliklərin birində dəyişənlərdən biri digəri ilə əvəz olunur.*
- 2. Əvəz edilmiş tənliyin qiyməti ikinci tənlikdə yerinə yazılır.*
- 3. Alınmış birdəyişənli xətti tənlik həll edilərək dəyişənin qiyməti tapılır.*
- 4. Tapılan dəyişənin qiyməti birinci tənlikdə yerinə yazılır və ikinci dəyişənin qiyməti tapılır.*



Yaradıcı tətbiqetmə

<http://photopeach.com/album/uqg7ct>



QIYMƏTLƏNDİRMƏ

Qruplar				
Meyarlar	I	II	III	IV
İkidəyişənli xətti tənliklər sistemi tərtib edir.				
İkidəyişənli xətti tənliklər sistemini əvəzetmə üsulu ilə həll edir.				
Əməkdaşlıq				
Yekun				