**BÀI 1: TỈ LỆ THỨC – DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU (tt)**

**2. Dãy tỉ số bằng nhau**

**HĐKP4:**

Ta có: $\frac{4}{8}=\frac{3}{6}=\frac{5}{10}$

$⇒$ Tỉ số giữa số hình dán được thưởng và số bài toán làm được của mỗi bạn bằng nhau.

*- Ta gọi dãy các đẳng thức:* $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$ *là một dãy các tỉ số bằng nhau.*

*- Khi có dãy tỉ số bằng nhau*$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f} $*, ta nói các số a, c, e tỉ lệ với các số b, d, f và có thể ghi là* ***a: c: e = b: d: f***

**Thực hành 3:**

$\frac{a}{2}=\frac{b}{4}=\frac{c}{6}$

**Vận dụng 3.**

*Gọi m, n, p, q là số quyển vở được chia của bốn bạn Mai, Ngọc, Phú, Quang* (quyển, m, n, p, q $\in $ $N^{\*}$ )

Vì số quyển vở được chia lần lượt tỉ lệ với số điểm 10 $⇒$ m: n: p : q = 12: 13: 14: 15

Hay $\frac{m}{12}=\frac{n}{13}=\frac{p}{14}=\frac{q}{15} $

***Tính chất 1:***

**HĐKP5:**

Có: $\frac{3+9}{7+21}=\frac{12}{28}=\frac{3}{7}$

So sánh: $\frac{3}{7}=\frac{9}{21}=\frac{3+9}{7+21}$

$\frac{3-9}{7-21}=\frac{-6}{-14}=\frac{9}{21}$

So sánh:  $\frac{3}{7}=\frac{9}{21}$ = $\frac{3-9}{7-21}$.

$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{a+c}{b+d}=\frac{a-c}{b-d}$(các mẫu số phải khác 0).

**Thực hành 4:**

a) Ta có:

 $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{x+y}{2+3}=\frac{30}{5}=6$

$⇒$ x = 6.2 = 12 và y = 6.3 = 18

b) Ta có:

$\frac{x}{5}=\frac{y}{-2}=\frac{x-y}{5-(-2)}=\frac{-21}{7}=-3$

$⇒$ x = -3.5 = -15 và y = (-3).(-2) = 6

**Vận dụng 4:**

a) Gọi x, y lần lượt là số kg dừa và số kg đường cần tìm (kg, x, y $\in $ $N^{\*}$; x, y <6)

Theo đề ta có: $\frac{x}{2}=\frac{y}{1}$ và x + y = 6

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau có:

$\frac{x}{2}=\frac{y}{1}$ = $\frac{x+y}{2+1}$ = $\frac{6}{3}$ = 2

$⇒$ x = 2 . 2 = 4; y = 2.1 = 2

Vậy 6 kg mứt dừa có 4 kg dừa và 2 kg đường

b) Gọi x là số gam đường cần tìm (g, 0 < x < 600)

Theo đề ta có: $\frac{600}{x}=\frac{3}{2}$

$⇒ $ x = 600 . 3: 2 = 400

Vậy hai bạn Dung và Thúy cần mua 400 gam đường.

c) Gọi số quyển vở Chi chia cho An và Bình lần lượt là x, y ( quyển, x,y $\in $ $N^{\*}$; x, y < 10)

Theo đề bài ta có: $\frac{x}{8}=\frac{y}{12} $và x + y = 10

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{8}=\frac{y}{12}=\frac{x+y}{8+12}=\frac{10}{20}=\frac{1}{2}$

$⇒$ x = 8: 2 = 4; y = 12: 2 = 6

Vậy Chi cho An 4 quyển vở và chia cho Bình 6 quyển vở.

***Tính chất 2:***

$⇒$ Kết luận:

*Từ dãy tỉ số bằng nhau*

$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f} $*ta viết được:*

$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{a+c+e}{b+d+f}=\frac{a-c+e}{b-d+f} $

*(các mẫu số phải khác 0).*

**Thực hành 5.**

x: y: z = 2: 3: 5

$⇒\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{5}=\frac{x+y+z}{2+3+5}=\frac{100}{10}$= 10

Vậy ta có x = 10.2 = 20; y = 10.3 = 30; z = 10.5 = 50

**Vận dụng 5.**

Gọi số tiền lãi của các bác Xuân, Yến, Dũng lần lượt là: x, y, z (x, y, z $\in $ $N^{\*};x, y, z<240$) (triệu đồng)

Vì số tiền lãi của các bác lần lượt tỉ lệ với số tiền vốn đã góp nên ta có:

$\frac{x}{300}=\frac{y}{400}=\frac{z}{500}=\frac{x+y+z}{300+ 400+500}=\frac{240}{1 200}=\frac{1}{5} $

 $⇒$ x = 300 . $\frac{1}{5}$ = 60

y = 400. $\frac{1}{5}$ = 80

z = 500 . $\frac{1}{5}$ = 100

Vậy số tiền lãi của các bác Xuân, Yến, Dũng lần lượt là: 60 triệu đồng, 80 triệu đồng, 100 triệu đồng.