**PHIẾU BÀI TẬP SỐ 3**

**CHUYÊN ĐỀ: MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN**

**I. Trọng tâm kiến thức**

\* ***Định nghĩa***: Nếu đại lượng  liên hệ với đại lượng  theo công thức  (k là hằng số khác 0) thì ta nói tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ k.

- Khi  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ k thì  cũng tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ 

- ***Tính chất***: Nếu đại lượng  tỉ lệ thuận với  theo hệ số k thì:

+ Tỉ số giữa hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi 

+ Tỉ số hai giá trị bất kia của đại lượng này bằng tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia 

**II. Các dạng bài tập**

**Dạng 2: Các bài toán liên quan đến thực tế.**

***\*Phương pháp giải:***

***+ Xác định tương quan tỉ lệ thuận giữa hai đại lượng.***

***+ Áp dụng tính chất về tỉ số các giá trị của hai đại lượng tỉ lệ thuận.***

**Bài 1**: (Bài 6 SGK – T55)

Thay cho việc đo chiều dài cuộn dây thép người ta thường cân chúng. Cho biết 3m dây nặng 75g.

a. Giả sử x mét dây nặng y gam. Hãy biểu diễn y theo x.

b. Cuộn dây dài bao nhiêu biết rằng nó nặng 4,5kg?

**Bài 2:**

Cứ xay xát 50kg thóc thì được 36kg gạo. Hỏi nếu xay xát 175kg thóc thì được bao nhiêu kg gạo?

**Bài 3:**

Hai đơn vị vận chuyển chơ đất đến công trường xây dựng. Đơn vị I có 12 xe, đơn vị II có 15 xe, trọng tải các xe đều như nhau. Biết đơn vị I chở được  đất, hỏi đơn vị II chở được bao nhiêu mét khối đất?

**Bài 4:**

Hai nền nhà hình chữ nhật có chiều dài bằng nhau. Nền nhà thứ nhất có chiều rộng 5m, nền nhà thứ hai có chiều rộng 6m. Để lát ền nhà thứ nhất người ta dùng 600 viên gạch vuông. Hỏi phải dùng bao nhiêu viên gạch cùng loại dể lát nền nhà thứ hai.

**Dạng 3: Chia một số thành những phần tỉ lệ thuận với các số cho trước**

***\*Phương pháp giải:***

***Giả sử phải chia S thành các phần x, y ,z tỉ lệ với các số a, b,c. Ta làm như sau:***

******

***Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau tìm được x, y, z và kết luận.***

**Bài 1:**

Ba đơn vị cùng kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 2; 3; 4. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi nếu tổng số tiền lãi là 630 triệu đồng và tiền lại được chia theo tỉ lệ góp vốn?

**Bài 2:**

Số đo các góc  của  tỉ lệ thuận với 2, 3, 4. Hãy tính số đo mỗi góc của tam giác đó.

**Bài 3:**

Biết độ dài các cạnh một tam giác tỉ lệ với 3,5,7. Tính độ dài các đoạn của tam giác , biết:

1. Chu vi tam giác là 45m.
2. Tổng độ dài cạnh lớn nhất và cạnh nhỏ nhất hơn cạnh còn lại 20m.

**Bài 4:**

Bốn lớp 7A, 7B, 7C,7D trồng được 172 cây xung quanh trường. Tính số cây trồng được của mỗi lớp? biết rằng số cây lớp 7A và 7B tỉ lệ với 3 và 4, của lớp 7B và 7C tỉ lệ với 5 và 6, còn lớp 7C và 7D tỉ lệ với 8 và 9.

………..HẾT………….

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:**

a) Vì khối lượng (g) của cuộn dây thép tỉ lệ thuận với chiều dài  (m) của nó nên ta có:

 (1)

Thay  vào (1) ta có:

75 = k . 3 suy ra 

Vậy ta có

b)Từ

Khi  = 4,5kg = 4500g thì 

Vậy cuộn dây thép nặng 4,5 kg có chiều dài là 180m.

**Bài 2:**

Gọi số kg gạo thu được nếu xay xát 175kg thóc là  ()

Vì khối lượng gạo thu được tỉ lệ thuận với khối lượng thóc nên ta có:



Theo đề bài ta có:

  

Vậy nếu xay xát 175kg thóc thì thu được 126kg gạo.

**Bài 3:**

Gọi số đất đơn vị II chở được là (,  > 0)

Vì trọng tải các xe đều như nhau nên số đất các đơn vị chở được tỉ lệ thuận với số xe nên ta có:



Theo đề bài ta có:

 

Vậy đội II chở được 75 đất.

**Bài 4:**

Gọi số viên gạch cần dùng để lát nên nhà thứ hai là  ( > 0).

Vì hai nền nhà có chiều dài bằng nhau nên diện tích hai nền nhà tỉ lệ thuận với chiều rộng của chúng hay số viên gạch dùng lát nền tỉ lệ thuận với chiều rộng của chúng.

Ta có: 

Theo đề bài: 

Vậy để lát nền nhà thứ hai cần 720 viên gạch.

**Dạng 3**

**Bài 1:**

Gọi số tiền lãi ba đơn vị được chia lần lượt là 

Vì số tiền lãi được chia theo tỉ lệ góp vốn nên:  nên 

Áp dụng tính dãy chất tỉ số bằng nhau ta có:

 

Suy ra 

Vậy ba đơn vị được chia số lãi lần lượt là 140, 210 và 280 triệu đồng.

**Bài 2:**

Gọi số đo mỗi góc của tam giác lần lượt là 

Vì số đo các góc tỉ lệ với 2, 3, 4 nên:

  và  (t/c tổng 3 góc tam giác)

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:



Vậy số đo các góc của tam giác lần lượt là 

**Bài 3:**

Gọi độ dài các cạnh của tam giác là  (m) và 

Theo đề bài ta có:

1.  và 

Từ đây ta tìm được 

1.  và 

Giải ra ta có: 

**Bài 4:**

Gọi lần lượt là số cây trồng của lớp 7A, 7B, 7C, 7D (  )

Ta có  và 

Vì 

Từ (1), (2) và (3) suy ra 

****

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau , ta có:

 (vì)

Do đó 

Vậy mỗi lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt trồng được 30 cây, 40 cây, 48 cây và 54 cây.