## ĐẠI SỐ 7-TUẦN 4,5:

## BÀI 3: ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

1. **Kiến thức cơ bản:**

**1/ Định nghĩa.**

- Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức  hay **x.y = a**, với a là hằng số khác 0 thì ta nói y **tỉ lệ nghịch** với x theo hệ số a.

 **\* Chú ý:** Nếu y tỉ lệ nghich với x theo hệ số tỉ lệ a thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là a.

**2/ Tính chất.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đại lượng x** | **Đại lượng y** |
|  |  |

**- Nếu x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch thì:**

\*  \* ; ; …

**\* Chú ý:**

* Nếu x, y, z tỉ lệ thuận với a, b, c thì ta có: 
* Nếu x, y, z tỉ lệ nghịch với a, b, c thì ta có: ax = by = cz

 ⇒ 

1. **Vận dụng:**

**Bài 1:** Năng suất làm việc và thời gian đóng xong tàu là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau, nên ta có: 20. 60 = 12. t

 t = 20. 60: 12 = 100.

Vậy nếu chỉ còn 12 công nhân thì họ đóng xong chiếc tàu đó trong 100 ngày.

**Bài 2:**

Mỗi máy phải gặt xong cánh đồng hết x.y = a (giờ) là một số không đổi.

Hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau.

**Bài 3:**

Số máy gặt và thời gian làm việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau, nên ta có: 2. 4 = 4. t

 t = 2. 4: 4 = 2.

Vậy nếu có 4 máy gặt như thế sẽ gặt xong cánh đồng đó hết 2 giờ.

1. **Bài tập tự luyện:**

**Bài 1:** Đội sản xuất Quyết Tiến dùng x máy gặt (có cùng năng suất) để gặt xong một cánh đồng đến y giờ. Hai đại lượng x và y có tỉ lệ nghịch với nhau hay không?

**Bài 2:** Cho biết a (m) là chu vi của bánh xe, b là số vòng quay được của bánh xe trên đoạn đường xe lăn từ A đến B. Hỏi a và b có phải là hai đại lượng tỉ lệ nghịch không?

**Bài 3:** Hoa muốn chia đều 1 kg đường vào n bịch nylon. Gọi p (g) là lượng đường trong mỗi bịch. Hỏi n và p có phải là hai đại lượng tỉ lệ nghịch không?

**Bài 4:** Một đoàn tàu lửa chuyển động đều trên quãng đường 200 km với vận tốc v (km/h) trong thời gian t (h). Hỏi v và t có phải là đại lượng tỉ lệ nghịch không?

**Bài 5:** Bạn An vừa học được phương pháp đọc sách mới, làm tăng gấp đôi số từ đọc được trong một phút. Em có thể cho biết tỉ số giữa thời gian đọc xong cùng một quyển sách theo phương pháp mới và phương pháp cũ của An được không?

**Bài 6:** Có 20 công nhân năng suất làm việc như nhau đóng mới một chiếc tàu trong 60 ngày. Hỏi nếu chỉ còn 12 công nhân thì họ phải đóng chiếc tàu đó trong bao nhiêu ngày?

**Bài 7:** Mẹ Lan mang đủ tiền vào siêu thị để mua 24 hộp sữa, nhưng hôm nay siêu thị giảm giá mỗi hộp 25 %. Hỏi mẹ Lan sẽ mua được bao nhiêu hộp sữa?

**Bài 8:** Ngày khai trường mẹ Hùng cho tiền đủ mua 18 cuốn tập loại I, nhưng Hùng tiết kiệm chỉ mua tập loại II giá mỗi cuốn chỉ bằng  giá tiền một cuốn tập I. Hỏi Hùng mua được bao nhiêu cuốn tập loại II ?

**Bài 9:**Ba đội máy san đất làm ba công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày và đội thứ ba trong 8ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy ( có cùng năng suất), biết rằng đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai 2 máy.

**Bài 10:**Một ô tô đi từ A đến B hết 6 giờ. Hỏi ô tô đó đi từ A đến B hết bao nhiêu giờ nếu nó đi với vận tốc mới bằng 1,2 lần vận tốc cũ?

**Bài 11:**Cho biết 5 người làm cỏ một cánh đồng hết 6 giờ. Hỏi 15 người ( với cùng năng suất như thế ) làm cỏ cánh đồng đó hết bao nhiêu giờ?

**Bài 12:**Hãy chia số 240 thành ba phần tỉ lệ nghịch với 3; 4; 12.

**Bài 13:** Ba đội máy cày cùng cày trên 3 cánh đồng như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 3 ngày, đội thứ hai hoàn thành công việc trong 5 ngày, đội thứ ba hoàn thành công việc trong 9 ngày. Biết rằng mỗi máy cày đều có năng suất như nhau và tổng số máy cày của ba đội là 87 máy.

Hỏi mỗi đội có bao nhiêu chiếc máy cày?

**Bài 14:** Ba đội máy cày, cày ba cánh đồng cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 3 ngày, đội thứ hai trong 5 ngày và đội thứ ba trong 6 ngày.

Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy ( có cùng năng suất), biết rằng đội thứ hai có nhiều hơn đội thứ ba 1 máy.

**Bài 15:** Ba xe cùng chở khách từ TP. Hồ Chí Minh đi Vũng Tàu. Xe A đi hết 4 giờ, xe B đi hết 3 giờ và C đi hết 2 giờ. Hỏi vận tốc mỗi xe là bao nhiêu km/h? cho biết vận tốc xe C nhanh hơn xe B 20 km/h.

**Bài 16:** Hai bánh răng cưa ăn khớp với nhau. Bánh lớn có 36 răng, bánh nhỏ có 12 răng. Một phút bánh răng lớn quay được 20 vòng. Hỏi một phút bánh cưa nhỏ quay được bao nhiêu vòng?

**Bài 17:** Có 10 máy in công suất như nhau in 10000 cuốn sách trong 36 giờ. Nếu chỉ còn 6 máy in thì phải in trong bao nhiêu giờ mới in xong số sách nói trên?