Tuần 13 – Tiết 25 Đại số 7

BÀI 3: ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

1.Định nghĩa

?1 SGK / 56

Các công thức trên đều có điểm giống nhau là : Đại lượng này bằng một hằng số chia cho đại lượng kia.

Định nghĩa :

Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức hay xy = a (a là một hằng số khác 0 ) thì ta nói y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a.

?2 SGK / 57

Ta có : y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ -3,5

Vậy x cũng tỉ lệ nghịch với y theo lệ số tỉ lệ -3,5.

Chú ý :

Khi y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a ( a 0 ) thì x cũng tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ a.

2. Tính chất

?3 SGK / 57

1. Vì y tỉ lệ nghịch với x nên a = x.y

Nếu hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau thì :

* Tích hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi ( bằng hệ số tỉ lệ )
* Tỉ số hai giá trị bất kì của đại lượng này bằng nghịch đảo của tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia.

Dặn dò:

* Làm bài tập 12, 13, 14 SGK / 58
* Xem trước phần luyện tập.

Tuần 13 – Tiết 26 Đại số 7

BÀI 4 : MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

1. Bài toán 1

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

Giải

Gọi ) lần lượt là vận tốc cũ và vận tốc mới của ô tô.

( h ) lần lượt là thời gian cũ và thời gian mới của ô tô.

Vì vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và vận tốc mới bằng 1,2 lần vận tốc cũ nên ta có:

Vậy với vận tốc mới , ô tô đi từ A đến B hết 5 giờ.

1. Bài toán 2

Bốn đội máy cày có 36 máy ( có cùng năng suất ) làm việc bốn cánh đồng có diện tích bằng nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày, đội thứ ba trong 10 ngày và đội thứ tư trong 12 ngày. Hỏi mỗi đội có mấy máy ?

Giải

Gọi a,b,c,d ( máy ) lần lượt là số máy cày của đội thứ nhất, đội thứ hai, đội thứ ba, đội thứ tư ( a,b,c,d )

Vì số máy tỉ lệ nghịch với số ngày hoàn thành công việc, và số máy của bốn đội là 36 máy nên ta có :

4a = 6b = 10c = 12d và a + b + c + d = 36

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

Do đó :

Vậy số máy cày của đội thứ nhất, đội thứ hai, đội thứ ba, đội thứ tư lần lượt là: 15 máy, 10 máy, 6 máy , 5 máy.

Dặn dò:

* Làm bài tập 16, 17, 18 SGK / 60, 61.
* Chuẩn bị trước phần luyện tập.