**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 14 – ĐẠI SỐ 7**

**MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH**

**DẠNG 1 : XÁC ĐỊNH HAI ĐẠI LƯỢNG Tỉ LỆ NGHỊCH, HỆ SỐ TỈ LỆ VÀ CÁC GIÁ TRị TƯƠNG ỨNG CỦA CHÚNG**

2. Theo bảng giá trị dưới đây thì x, y có là hai đại lượng tỉ lệ nghịch không ? Vì sao ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 2 | 5 | 8 | 24 | 40 | | y | 60 | 24 | 15 | 5 | 3 | | b.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 4 | 5 | 8 | 20 | 80 | | y | 40 | 32 | 22 | 10 | 2 | |

1. Cho x, y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch , Em hãy điền số thíc hợp vào bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | 0,5 | -1,2 |  | -3 | 4 | 6 |
| Y |  |  | 3 |  | 1,5 |  |

1. Xác định đại lượng đã cho trong mỗi câu sau có là đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau không? Vì sao ?
2. Chiều dài x và chiều rộng y của hình chữ nhậ có diện tích a ( a là hằng số cho trước)
3. Vận tốc V và thời gian t khi đi trên cùng quãng đường S.
4. Diện tích S và bán kính R của đường tròn.
5. Năng suất lao động n và thời gian thực hiện t để làm xong công việc a.
6. Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi  x= 8 thì y = 15.
7. Tìm hệ số tỉ lệ.
8. Hãy  biểu diễn y theo x.
9. Tính giá trị của y khi x = 6 ; x =10.
10. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau. Khi x nhận các giá trị  thì các giá trị tương ứng  thỏa mãn . Biểu diến y qua x.

**DẠNG 2 : MỘT SỐ BÀI TOÁN THỰC TẾ VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH**

1. Một ô tô đi từ  với vận tốc 50 km/h và đi từ  với vận tốc 45 km/h. Thời gian cả đi và về là 6 giờ 20 phút. Tính thời gian đi, thời gian về và độ dài quãng đường AB.
2. Đúng 12 giờ, một chiếc thuyền đi từ  với vận tốc 6 km/h. Sau khi đỗ ở B 1 giờ thuyền quay về A với vận tốc 9 km/h và tới A lúc 20 giờ 30 cùng ngày. Tính quãng đường AB.
3. Lúc 8h sáng, một người đi từ nhà đến sân bay. Nếu đi với vận tốc 40 km/h thì đến châm 30p để làm thủ tục bay, nhưng nếu đi với vận tốc 50 km/h thì lại tới sớm hơn 2h. Tìm khoảng cách từ nhà đến sân bay và thời gian làm thủ tục bay.

**DẠNG 3 : CHIA MỘT SỐ THÀNH NHỮNG PHẦN Tỉ LỆ NGHỊCH VỚI SÔ CHO TRƯỚC.**

2. Hãy chia số 470 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 3 ; 4 ; 5.
3. Hãy chia số 555 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 4 ; 5.; 6.
4. Hãy chia số 314 thành 3 phần tỉ lệ thuận với 
5. Bốn đội máy cày có 36 máy ( các máy có năng suất làm việc như nhau) cùng làm việc trên 4 cách đồng có diện tích như nhau. Đội 1 hoàn thành công việc trong 4 ngày, Đội 2 hoàn thành trong 6 ngày, Đội 3 hoàn thành trong 10 ngày và Đội 4 hoàn thành trong 12 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu chiếc máy cày ?
6. Chia số M thành 3 phần tỉ lệ nghịc với 3 ; 5; 6. Biết rằng tổng lập phương của 3 phần đó là 10728. Tìm số M.

**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 14 – ĐẠI SỐ 7**

**MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH**

**DẠNG 1 : Xác định hai đại lượng tỉ lệ nghịch, hệ số tỉ lệ và các giá trị tương ứng của chúng.**

1. Theo bảng giá trị dưới đây thì x, y có là hai đại lượng tỉ lệ nghịch không ? Vì sao ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 2 | 5 | 8 | 24 | 40 | | y | 60 | 24 | 15 | 5 | 3 | | b.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 4 | 5 | 8 | 20 | 80 | | y | 40 | 32 | 22 | 10 | 2 | |

1. Cho x, y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch , Em hãy điền số thíc hợp vào bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 0,5 | -1,2 |  | -3 | 4 | 6 |
| y |  |  | 3 |  | 1,5 |  |

HDG

1) a. Ta có :.Vậy x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận.

b. Làm tương tự câu a.

2) Ta có : Hệ số tỉ lệ . Ta có bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | 0,5 | -1,2 | 2 | -3 | 4 | 6 |
| Y | 12 | -5 | 3 | -2 | 1,5 | 1 |

1. Xác định đại lượng đã cho trong mỗi câu sau có là đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau không? Vì sao ?
2. Chiều dài x và chiều rộng y của hình chữ nhậ có diện tích a ( a là hằng số cho trước)
3. Vận tốc v và thời gian t khi đi trên cùng quãng đường S.
4. Diện tích S và bán kính R của đường tròn.
5. Năng suất lao động n và thời gian thực hiện t để làm xong công việc a.

HDG

a) Do  nên chiều dài x và chiều rộng y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

b) Do  nên vận tốc v tỉ lệ nghịch với thời gian t theo hệ số S.

c) Do nên S và R không tỉ lệ nghịch với nhau.

d) Do  nên năng suất lao động n và thời gian t tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số a.

1. Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi  x= 8 thì y = 15.
2. Tìm hệ số tỉ lệ.
3. Hãy  biểu diễn y theo x.
4. Tính giá trị của y khi x = 6 ; x =10.

HDG

a) Hệ số tỉ lệ 

b) 

c) 

1. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau. Khi x nhận các giá trị  thì các giá trị tương ứng  thỏa mãn . Biểu diến y qua x.

HDG



**DẠNG 2 : Một số bài toán thực tế về đại lượng tỉ lệ nghịch**.

1. Một ô tô đi từ  với vận tốc 50 km/h và đi từ  với vận tốc 45 km/h. Thời gian cả đi và về là 6 giờ 20 phút. Tính thời gian đi, thời gian về và độ dài quãng đường AB.

HDG

Gọi thời gian đi và thời gian về của ô tô là  ( giờ)

Cùng đi quãng đường AB thì vận tốc tỉ lệ nghịch với thời gian, ta có :



1. Đúng 12 giờ, một chiếc thuyền đi từ  với vận tốc 6 km/h. Sau khi đỗ ở B một giờ thuyền quay về A với vận tốc 9 km/h và tới A lúc 20 giờ 30 cùng ngày. Tính quãng đường AB.

HDG

Gọi vận tốc và thời gian của chiếc thuyền khi đi từ  và lần lượt là  và . Theo đề bài ta có : 

 ( Do thuyền đi từ A lúc 12h đến B rồi về A lúc 20h30 sau khi đỗ ở B 1h nên )

Trên cùng 1 quãng đường, vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có :



1. Lúc 8h sáng, một người đi từ nhà đến sân bay. Nếu đi với vận tốc 40 km/h thì đến châm 30p để làm thủ tục bay, nhưng nếu đi với vận tốc 50 km/h thì lại tới sớm hơn 2h. Tìm khoảng cách từ nhà đến sân bay và thời gian làm thủ tục bay.

HDG

Gọi  là vận tốc, quãng đường và thời gian người đó đi từ nhà đến san bay nếu đi với vận tốc 40 km/h.

 là vận tốc, quãng đường và thời gian người đó đi từ nhà đến san bay nếu đi với vận tốc 50 km/h.

t là thời gian người đó đi từ nhà đến sân bay đúng thời gian làm thủ tục bay.

Theo đề bài, ta có : , 

Trên cùng một quãng đường vận toccs và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau nên ta có :



Thời gian làm thủ tục bay là :

**DẠNG 3 : Chia một số thành những phần tỉ lệ nghịch với sô cho trước.**

1. Hãy chia số 470 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 3 ; 4 ; 5.
2. Hãy chia số 555 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 4 ; 5.; 6.
3. Hãy chia số 314 thành 3 phần tỉ lệ thuận với 

HDG



1. Bốn đội máy cày có 36 máy ( các máy có năng suất làm việc như nhau) cùng làm việc trên 4 cách đồng có diện tích như nhau. Đội 1 hoàn thành công việc trong 4 ngày, Đội 2 hoàn thành trong 6 ngày, Đội 3 hoàn thành trong 10 ngày và Đội 4 hoàn thành trong 12 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu chiếc máy cày ?

HDG :

Gọi số máy của 4 đội lần lượt là ( máy )

Theo đề bài ta có : 

Vì số máy tỉ lệ nghịch với số ngày làm việc nên ta có : 



1. Chia số M thành 3 phần tỉ lệ nghịc với 3 ; 5; 6. Biết rằng tổng lập phương của 3 phần đó là 10728. Tìm số M.

HDG

Gọi 3 phần được chia từ số M là x ; y ; z . Theo đề bài ta có : 

BCNN ( 3;5;6) =30 . Chia cho 30 ta được :

