

§2. Mối quan hệ tỉ lệ thuận và tỉ lệ nghịch

8. Hai đại lượng x và y có tỉ lệ thuận với nhau không, nếu :

a)

x	-2	-1	1	2	3
y	-8	-4	4	8	12

 ?

b)

x	1	2	3	4	5
y	22	44	66	88	100

 ?

9. 5m dây đồng nặng 43g. Hỏi 10km dây đồng như thế nặng bao nhiêu kilôgam ?

10. Để làm nước mơ, người ta thường ngâm mơ theo công thức : 2kg mơ ngâm với 2,5kg đường. Hỏi cần bao nhiêu kilôgam đường để ngâm 5kg mơ ?

11. Biết rằng 17l dầu hoả nặng 13,6kg. Hỏi 12kg dầu hoả có chứa được hết vào chiếc can 16l không ?

66

BÀI TẬP BỔ SUNG

2.1. Trên một chiếc đồng hồ, khi kim giờ quay đúng ba vòng thì số vòng kim phút quay được là :

(A) 15 ; (B) 36 ; (C) 180 ; (D) 2160.

2.2. Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau. Gọi x_1, x_2 là hai giá trị của x và y_1, y_2 là hai giá trị tương ứng của y . Thay dấu ? bằng số thích hợp trong bảng sau :

$x_1 = 3$	$y_1 = ?$
$x_2 = ?$	$y_2 = ?$
$x_1 + x_2 = 2$	$y_1 + y_2 = 10$

2.3. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Khi các giá trị x_1, x_2 của x có tổng bằng 2 thì hai giá trị tương ứng y_1, y_2 có tổng bằng -10.

a) Hãy biểu diễn y theo x .

b) Tính giá trị của y khi $x = -1$.

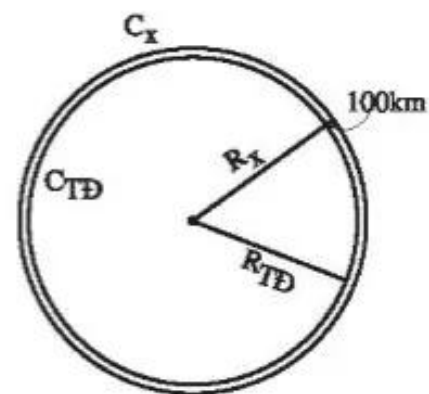
12. Chu vi của một hình chữ nhật là 64cm. Tính độ dài mỗi cạnh biết rằng chúng tỉ lệ với 3 và 5.
13. Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 3 ; 5 ; 7. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi nếu tổng số tiền lãi là 450 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã đóng ?
14. Biết độ dài các cạnh của một tam giác tỉ lệ với 3 ; 4 ; 5. Tính độ dài mỗi cạnh của tam giác đó, biết rằng cạnh lớn nhất dài hơn cạnh nhỏ nhất là 6m.
15. Tam giác ABC có số đo các góc A, B, C tỉ lệ với 3 ; 5 ; 7. Tính số đo các góc của tam giác ABC. (Biết rằng tổng số đo ba góc trong một tam giác bằng 180°).
16. Gọi x, y, z theo thứ tự là số vòng quay của kim giờ, kim phút, kim giây trong cùng một thời gian.

a) Điền số thích hợp vào các ô trống trong hai bảng sau :

x	1	2	3	4
y				

y	1	6	12	18
z				

- b) Viết công thức biểu diễn y theo x và z theo y.
- c) Số vòng quay x của kim giờ và số vòng quay z của kim giây có tỉ lệ thuận với nhau không ? Nếu có, hãy tìm hệ số tỉ lệ của z đối với x.
- d) Khi kim giờ quay được 5 vòng thì kim giây quay được bao nhiêu vòng ?
17. *Đố vui:* Một kết quả bất ngờ. Biết rằng bán kính Trái Đất : $R_{TD} \approx 6370\text{km}$ (h.1). Giả sử một chiếc vệ tinh bay vòng quanh Trái Đất và cách mặt đất 100km.



Hình 1

- a) Em hãy dự đoán xem quãng đường vệ tinh bay một vòng dài hơn chu vi Trái Đất khoảng bao nhiêu kilômét : trên 1000km hay dưới 1000km ?
- b) Em hãy tính cụ thể và cho biết kết quả.