

ÔN TẬP CHƯƠNG II

Trước khi tiến hành ôn tập trên lớp, cần cho HS chuẩn bị đáp án trả lời các câu hỏi ôn tập và giải tất cả các bài tập phần ôn tập chương. Thông qua việc chữa các câu hỏi ôn tập và bài tập, GV hệ thống lại các kiến thức cơ bản của chương và rèn luyện các kỹ năng còn yếu của HS về giải toán đại lượng tỉ lệ thuận, nghịch ; vẽ đồ thị của hàm số, xác định tọa độ của điểm cho trước, xác định điểm theo tọa độ cho trước.

Dưới đây là hướng dẫn trả lời hoặc giải bài tập ôn tập chương II. GV có thể cho thêm bài tập trong SBT Toán 7, tập một.

HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP ÔN CHƯƠNG II

Câu hỏi ôn tập

1. Hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau khi chúng liên hệ với nhau bởi công thức $y = kx$ ($k \neq 0$), tỉ lệ nghịch với nhau khi chúng liên hệ với nhau bởi công thức $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) (hoặc $xy = a$). GV cho ví dụ.

76

Bài 54. GV tự vẽ.

Bài 55. Thay hoành độ và tung độ của mỗi điểm vào công thức $y = 3x - 1$. Nếu được đẳng thức, ta kết luận điểm đó thuộc đồ thị. Nếu không được đẳng thức (hai vế khác nhau) ta kết luận điểm đó không thuộc đồ thị.

Đối với điểm A : $3\left(-\frac{1}{3}\right) - 1 = -2 \neq 0 \Rightarrow$ A không thuộc đồ thị. Tương tự C không thuộc đồ thị, B và D thuộc đồ thị.

Bài 56. a) (Xem đồ thị). Trẻ em tròn 5 tuổi nặng :

Từ 14kg đến 19kg là bình thường ;

Từ 12kg đến 14kg là suy dinh dưỡng vừa ;

Từ 10kg đến 12kg là suy dinh dưỡng nặng ;

Dưới 10kg là suy dinh dưỡng rất nặng.

b) Em bé cân nặng 9,5kg khi tròn 24 tháng tuổi là suy dinh dưỡng vừa.

2. Vì $y = 3x$ nên y tỉ lệ thuận với x .
3. Vì $xy = 36$ nên y tỉ lệ nghịch với x .
4. Đồ thị của hàm số $y = ax$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng đi qua gốc toạ độ.

Bài tập

Bài 48. Gọi lượng muối có trong 250g nước biển là x . Vì lượng nước biển và lượng muối chứa trong đó là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên theo tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận ta có : $\frac{250}{x} = \frac{1000000}{25000} = 40 \Rightarrow x = \frac{250}{40} = 6,25$ gam.

(*Chú ý* : Khi giải nên hướng cho HS đổi ra cùng đơn vị đo).

Trả lời : 250 gam nước biển chứa 6,25g muối.

Bài 49. Vì $m = V \cdot D$ mà m là hằng số (có khối lượng bằng nhau), nên thể tích và khối lượng riêng là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số tỉ lệ dương. Theo tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có :

$$\frac{V_{\text{sắt}}}{V_{\text{chì}}} = \frac{D_{\text{chì}}}{D_{\text{sắt}}} = \frac{11,3}{7,8} \approx 1,45$$

Trả lời : Thể tích thanh sắt lớn hơn và lớn hơn khoảng 1,45 lần so với thể tích thanh chì.

Bài 50. $V = h \cdot S$, do đó diện tích đáy và chiều cao (khi V không đổi) tỉ lệ nghịch với nhau.

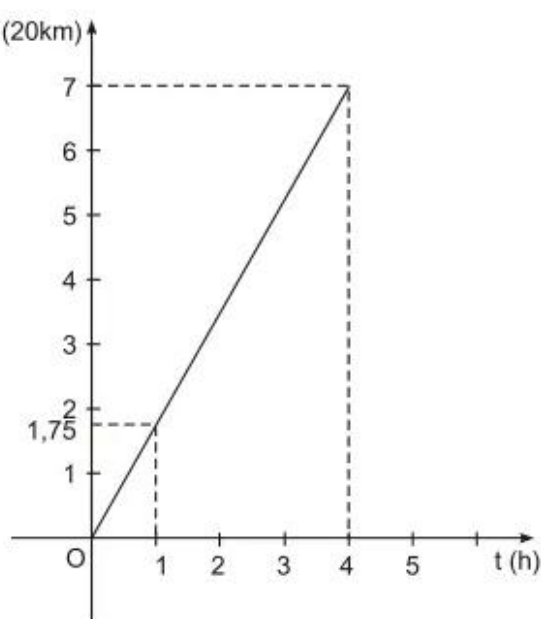
Vì chiều dài và chiều rộng đáy bể đều giảm đi một nửa nên diện tích giảm 4 lần. Vậy chiều cao của bể phải tăng lên 4 lần.

Bài 51. A (-2 ; 2), B (-4 ; 0), C(1 ; 0), D(2 ; 4), E(3 ; -2), F(0 ; -2), G(-3 ; -2).

Bài 52. GV tự vẽ. Tam giác ABC là tam giác vuông tại B.

Bài 53. (h.2)

Chú ý : Khi vẽ hệ trục toạ độ nên vẽ các đơn vị trên các trục bằng nhau. Tuy nhiên một đơn vị dài trên mỗi trục có thể biểu thị một đại lượng tuỳ ý nào đó.



Hình 2