

ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG II ĐẠI SỐ 7

ĐỀ 1

Bài 1. Định nghĩa đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.

Bài 2: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau và khi $x = 2$ thì $y = -6$

- Tính hệ số tỉ lệ k của y đối với x .
- Hãy biểu diễn x theo y .
- Tính giá trị của y khi $x = -5$; $x = -10$; $x = 7$

Bài 3: Cho biết 5 người làm cỏ một cánh đồng hết 8 giờ. Hỏi 8 người (với cùng năng suất) làm cỏ cánh đồng đó hết bao nhiêu giờ ?

Bài 4: Xét hàm số $y = ax$. ($a \neq 0$)

- Xác định a biết đồ thị hàm số qua điểm $M(2; 1)$
- Vẽ đồ thị hàm số vừa tìm được.
- Điểm $N(6; 3)$ có thuộc đồ thị không ?

ĐỀ 2

Bài 1. Phát biểu tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận. Viết công thức.

Bài 2: Tỉ số sản phẩm của hai công nhân là $0,9$. Người này làm nhiều hơn người kia 120 sản phẩm. Hỏi mỗi người làm được bao nhiêu sản phẩm ?

Bài 3: Ba đội máy cày, cày ba cánh đồng cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 2 ngày, đội thứ hai trong 4 ngày, đội thứ 3 trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy biết rằng ba đội có tất cả 33 máy và năng suất các máy là như nhau.

Bài 4: Vẽ trên cùng hệ trục tọa độ đồ thị của hàm số sau:

- a. $y = x$ b. $y = 2x$ c. $y = -2x$

ĐỀ 3

Bài 1. Phát biểu tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch. Viết công thức.

Bài 2: Cho 3 đại lượng x , y , z hỏi quan hệ của x với z thế nào nếu :

- x tỉ lệ thuận với y , y tỉ lệ thuận với z ?
- x tỉ lệ thuận với y , y tỉ lệ nghịch với z ?

Bài 3: Học sinh của 3 lớp 6 chăm sóc 24 cây bàng trong sân trường. Lớp 6A có 32 học sinh; Lớp 6B có 28 học sinh; Lớp 6C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp chăm sóc bao nhiêu cây bàng, biết rằng số cây bàng tỉ lệ với số học sinh.

Bài 4: Đồ thị hàm số $y = ax$ đi qua điểm $A(2; -4)$

- Xác định hệ a .
- Tìm điểm trên đồ thị có hoành độ bằng -3 .
- Tìm điểm trên đồ thị có tung độ bằng -2 .

ĐỀ 4

Bài 1. Khi nào y là hàm số của x ? Dạng đồ thị của hàm số $y = a.x$ ($a \neq 0$)?

Bài 2: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 2$ thì $y = 5$

- a. Tính hệ số tỉ lệ nghịch của y đối với x .
- b. Hãy biểu diễn y theo x .
- c. Tính giá trị của y khi $x = 5$; $x = -10$.

Bài 3:

a) Biết x và y tỉ lệ nghịch với 3 và 5 và $x \cdot y = 1500$. Tìm các số x và y .

b) Tìm hai số x và y biết x và y tỉ lệ nghịch với 3 và 2 và tổng bình phương của hai số đó là 325.

Bài 4: Vẽ đồ thị của hàm số $y = f(x) = 1,5x$. Bằng đồ thị, hãy tìm:

- a. Các giá trị $f(1)$; $f(-1)$; $f(-2)$; $f(2)$; $f(0)$
- b. Các giá trị của x khi $y = -1$; $y = 0$; $y = 4,5$.

ĐỀ 5

Bài 1: a) Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k (k là hằng số $\neq 0$). x tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ h (h là hằng số $\neq 0$). Hỏi z có tỉ lệ thuận với y không? Nếu có hãy tìm hệ số tỉ lệ.

b) Biết x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số 15, y tỉ lệ nghịch với z theo hệ số -3. Tìm quan hệ tỉ lệ của x đối với z . Tìm hệ số tỉ lệ.

Bài 2: Học sinh của 3 lớp 6 chăm sóc 24 cây bàng trong sân trường. Lớp 6A có 32 học sinh; Lớp 6B có 28 học sinh; Lớp 6C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp chăm sóc bao nhiêu cây bàng, biết rằng số cây bàng tỉ lệ với số học sinh.

Bài 3. Cho biết 36 công nhân đắp một đoạn đê hết 12 ngày. Hỏi phải tăng thêm bao nhiêu công nhân để đắp xong đoạn đê đó trong 8 ngày (năng suất của các công nhân như nhau).

Bài 4: Cho hàm số $y = f(x) = \frac{2}{3}x$

a) Tính $f(-2)$; $f(2)$; $f\left(\frac{3}{2}\right)$

b) Vẽ đồ thị hàm số.

c) Tìm điểm trên đồ thị có hoành độ bằng -3; có tung độ bằng -2.

d) Các điểm sau có thuộc đồ thị hàm số không? $A\left(-1; \frac{2}{3}\right)$; $B(3; 2)$