

TRƯỜNG THCS GIÁ RAI B

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2013 - 2014**

A. PHẦN LÝ THUYẾT:

Các công thức về lũy thừa của số hữu tỷ

Tính chất của tỷ lệ thức, dãy tỷ số bằng nhau

Định nghĩa, tính chất của đại lượng tỷ lệ thuận, tỷ lệ nghịch

Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác (tam giác thường và tam giác vuông)

B. CÁC DẠNG BÀI TẬP:

I. CÁC PHÉP TÍNH TRONG Q:

Bài 1: Thực hiện các phép tính sau:

a) $\frac{-7}{3} + \frac{4}{7}$

b) $\frac{-2}{7} \cdot \frac{21}{8}$

c) $(\frac{3}{7} + \frac{1}{2})^2$

d)

$0,5 \cdot \sqrt{100} - \sqrt{81}$

e) $12,5 \cdot (-\frac{5}{7}) + 1,5 \cdot (-\frac{5}{7})$

f) $(-\frac{2}{5} - \frac{3}{7}) : \frac{4}{5} + (-\frac{1}{5} + \frac{3}{7}) : \frac{4}{5}$;

g) $12 \cdot (-\frac{2}{3})^2 + \frac{4}{3}$

h) $1 : (\frac{2}{3} - \frac{3}{4})^2$

i) $15 \cdot (-\frac{2}{3})^2 - \frac{7}{3}$

k) $\frac{5^4 \cdot 20^4}{25^5 \cdot 4^5}$

m) $[(-20,83) \cdot 0,2 + (-9,17 \cdot 0,2)] : [2,45 \cdot 0,5 - (-3,53) \cdot 0,5]$

Bài 2: Thực hiện phép tính:

a) $(\frac{9}{25} - 2,18) : (3\frac{4}{5} + 0,2)$

b) $\frac{3}{8} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{3}{8} \cdot 33\frac{1}{3}$

c) $1\frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21}$

Bài 3: Tính:

a) $\frac{21}{47} + \frac{9}{45} + \frac{26}{47} + \frac{4}{5}$

b) $\frac{15}{12} + \frac{5}{13} - \frac{3}{12} - \frac{18}{13}$

Bài 4: Tìm x, biết : a, $\frac{-3}{7} + x = \frac{1}{3}$ b, $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$ c, $1\frac{1}{3} : 0,8 = \frac{2}{3} : 0,1x$ d,

$|x-3| = \frac{1}{2}$;

Bài 5: a) Tìm hai số x và y biết: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ và $x + y = 28$

b) Tìm hai số x và y biết $x : 2 = y : (-5)$ và $x - y = -7$

Bài 6: Tìm ba số x, y, z biết rằng: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$, $\frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x + y - z = 10$

II. BÀI TOÁN TỈ LỆ THUẬN:

Bài 7: Số học sinh của bốn khối 6, 7, 8, 9 tỉ lệ với các số 9, 8, 7, 6. Biết rằng số học sinh khối 9 ít hơn số hs khối 7 là 70 học sinh. Tính số học sinh của mỗi khối.

Bài 8 Học sinh lớp 7 tham gia trồng ba loại cây: phượng, bạch đàn và xà cừ. Số cây phượng, bạch đàn, xà cừ tỉ lệ với 2, 3 và 5. Tính số cây mỗi loại biết rằng tổng số cây là 120 cây.

Bài 9: Cho biết 2 đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau và khi $x = 5$ và $y = 20$

a, Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x.

b, Hãy biểu diễn y theo x.

c, Tính giá trị của y khi $x = -5$; $x = 10$.

Bài 10: Chia số 150 thành ba phần tỉ lệ với 3 ; 4 và 13.

Bài 11: Ba tổ cùng trồng 108 cây. Tổ 1 có 7 bạn, tổ 2 có 8 bạn và tổ 3 có 12 bạn. Số cây của ba tổ tỉ lệ với số học sinh. Tìm số cây phải trồng của mỗi tổ?

II. BÀI TOÁN TỈ LỆ NGHỊCH:

Bài 12: Cho hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 2$ thì $y = 4$.

a) Tìm hệ số tỉ lệ a;

b) Hãy biểu diễn x theo y;

c) Tính giá trị của x khi $y = -1$; $y = 2$.

Bài 13: Ba đội máy san đất làm ba khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 3 ngày, đội thứ hai hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ ba hoàn thành công việc trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy(có cùng năng suất). Biết rằng đội thứ nhất nhiều hơn đội thứ hai 2 máy ?

Bài 14 : Cho biết 8 người làm một công việc hết 40 ngày. Hỏi 10 người làm xong công việc đó trong mấy ngày ? (Năng suất làm việc của mọi người như nhau)

III. ĐỒ THỊ HÀM SỐ:

Bài 15 Cho hàm số $y = f(x) = 2x + 1$.

a) Trong các điểm sau điểm nào thuộc đồ thị của hàm số: A(1; 3); B(-1; -1) ; C(-2; 4); D(-2; -4)

b) Tính $f(0)$; $f(1)$; $f(-2)$

Bài 16: Xác định các điểm sau trên mặt phẳng tọa độ: A(-1;3) ; B(2;3) ; C(3; $\frac{1}{2}$) ; D(0; -3); E(3;0).

Bài 17: Vẽ đồ thị hai hàm số sau trên cùng một mặt phẳng tọa độ: a) $y = 3x$; b) $y = -\frac{1}{3}x$.

Bài 18: Vẽ đồ thị hai hàm số sau trên cùng một mặt phẳng tọa độ: a) $y = 0,5x$ b) $y = -2x$

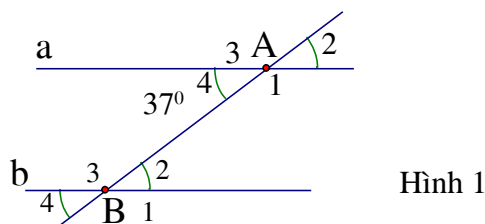
IV. HÌNH HỌC:

Bài 19: Cho hình 1 biết $a // b$ và $A_4 = 37^\circ$.

a) Tính B_4 .

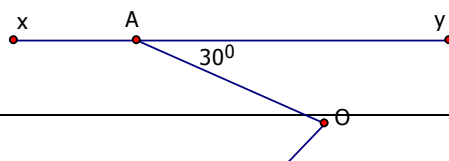
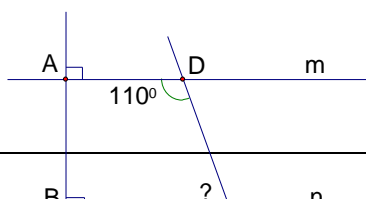
b) So sánh A_1 và B_4 .

c) Tính B_2 .



Hình 1

Bài 20: Cho hình 2:



- a) Vì sao $a//b$?
 b) Tính số đo góc BCD

Hình 2

(Hình 3)

Câu 21: Cho hình vẽ 3 ($xy//mn$). Tính số đo góc AOB.

Bài 22: Cho tam giác ABC có $AB=AC$. AD là tia phân giác của góc A ($D \in BC$). Chứng minh:

a) $\triangle ABD = \triangle ACD$

b) $DB = DC$.

Bài 23: Cho tam giác ABC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho

$ME = MA$. Chứng minh :

a) $\triangle ABM = \triangle ECM$.

b) $AB//CE$

Bài 24: Cho $\triangle ABC$ có $B=C$. Tia phân giác của góc A cắt BC tại D. Chứng minh rằng:

a) $\triangle ADB = \triangle ADC$

b) $AB = AC$.

Bài 25: Gọi O là trung điểm chung của hai đoạn thẳng AB và CD. Chứng minh $AC = BD$

Bài 26: Cho tam giác ABC có 3 góc đều nhọn, kẻ AH vuông góc với BC tại H. Trên tia đối của tia HA lấy điểm D sao cho $HA = HD$.

a/ Chứng minh BC và CB lần lượt là các tia phân giác của các góc ABD và ACD.

b/ Chứng minh $CA = CD$ và $BD = BA$.

Bài 27: Cho tam giác ABC có góc A bằng 90° . Kẻ AH vuông góc với BC ($H \in BC$). Trên đường vuông góc với BC tại B lấy điểm D không cùng nửa mặt phẳng bờ BC với điểm A sao cho $AH = BD$

a, Chứng minh $\triangle AHB = \triangle DBH$

b, Hai đường thẳng AB và DH có song song không? Vì sao?

Bài 28: Cho góc nhọn xOy . Trên tia Ox lấy điểm A, trên tia Oy lấy điểm B sao cho $OA = OB$. Trên tia Ax lấy điểm C, trên tia By lấy điểm D sao cho $AC = BD$.

a) Chứng minh: $AD = BC$.

b) Gọi E là giao điểm AD và BC. Chứng minh: $\triangle EAC = \triangle EBD$.

Bài 29: Cho tam giác ABC vuông tại A, kẻ phân giác BD ($D \in AC$), kẻ DE vuông góc với BC tại E. Chứng minh $BA = BE$.

Bài 30: Cho tam giác ABC vuông tại A, kẻ phân giác BD ($D \in AC$), kẻ DE vuông góc với BC tại E. Gọi F là giao điểm của tia BA và ED. Chứng minh:

a/ $\triangle BDA = \triangle BDE$

b/ $DC = DF$