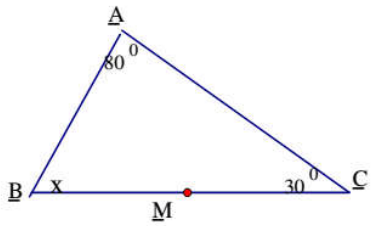
ĐỀ SỐ 16

Bài1: (1,5 điểm)

a) Phát biểu định lí tổng ba góc của một tam giác.

b) Áp dụng: Tìm số đo x trong hình 1



Hình 1

Bài 2: (2,0 điểm)

Thực hiện phép tính sau:

a) $\frac{3}{5}+\frac{2}{7}$ b) $\frac{-3}{4}:\frac{2}{15}$ c) $\frac{3}{7}\cdot\frac{2}{9}+\frac{7}{9}\cdot\frac{3}{7}$ d) $\left(\frac{1}{2}\right)^3-\frac{2}{5}$

Bài 3: (2,0) điểm.

1) Tìm x biết : a) $x-\frac{2}{5}=\frac{3}{8}$ b) $\left|x-\frac{2}{3}\right|=\frac{5}{6}$

2) Ba cạnh của tam giác tỉ lệ với 4 ;3 ;2 chu vi tam giác là 27cm. Tính độ dài 3 cạnh tam giác.

Bài 4: (2,0 điểm)

Cho x,y là hai đại lượng tỉ lệ thuận .

a) Tìm hệ số tỉ lệ k biết x=2, y=6 .

b) Biểu diễn y theo x.

c) Vẽ đồ thị hàm số vừa tìm được.

Bài 5: (2,5 điểm)

Cho góc xOy gọi Oz là tia phân giác góc xOy. Tên Ox lấy điểm A, trên Oy lấy điểm B sao cho OA= OB. Lấy điểm I trên OZ ($I \neq 0$)

c) C/m $\Delta OAI = \Delta OBI$.

Luyện thi AMAX

d) Đoạn thẳng AB cắt OZ tại H. C/m H là trung điểm của AB.

ĐỀ SỐ 17

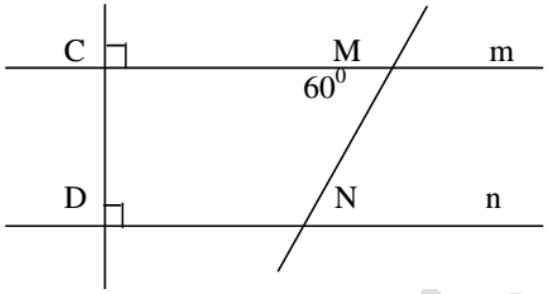
Bài 1 : (2điểm) Hãy tính **:**

a/ $\frac{-2}{3}-\frac{3}{5}$ b/ $\frac{5}{6}.\frac{1}{2}$ c/ $0.25 : \frac{1}{4}$ d/ $0.125 : 1.2$

Bài 2: (2 điểm**)** Thực hiện phép tính:

a/ $\frac{1}{2}-\frac{2}{3}+\frac{4}{5}$ b/ $2:\left(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right)^2$ c/Tìm x biết : $x+\frac{3}{4}=\frac{1}{3}$ d/ $\frac{2^7.9^3}{6^5.8^2}$

Bài 3 (1đ) Cho hình vẽ.: Tính số đo MND?



Bài 4: (2 điểm**)** Một lớp học có 45 học sinh gồm ba loại giỏi , khá , trung bình tỉ lệ với các số 2 ; 3 và 4 . Tính số học sinh mỗi loại của lớp đó.

Bài 5: (3điểm**)** Cho góc xOy khác góc bẹt , Ot là tia phân giác của góc đó . Qua điểm M thuộc tia Ot kẻ đường vuông góc với Ox và Oy theo thứ tự tại A và B.

a/ Chứng minh $\Delta AOM = \Delta BOM$ và suy ra OA = OB

b/ AB cắt đường phân giác Ot tại I . Chứng minh IA = IB

c/ Chứng minh OM là đường trung trực của AB

Luyện thi AMAX

ĐỀ SỐ 18

Bài 1: 2 ,5điểm

a/Trong các số sau,số nào là số vô tỉ,số nào là sô hữu tỉ: 0,25; $\sqrt{2}$

b/Tìm x biết $|x| = 1$

c/Tính: -3,45 – 0,126.Làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai

d/ Tính: $\sqrt{16} + 5^2 : (-0,25)$

e/Cho hàm số y = f(x)= x+1.Tính f(0), f(-1)

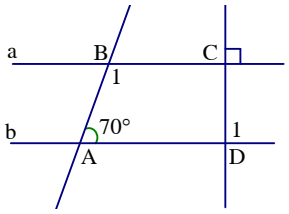
Bài 2: 2 điểm

a/Vẽ một hệ trục tọa độ Oxy và đánh dấu điểm A(2;3)

b/Cho biết 3 người làm cỏ trên một cánh đồng hết 6 giờ.Hỏi 12 người làm cỏ (năng suất như nhau)trên cánh đồng đó hết bao nhiêu giờ?

Bài 3: 1,5 điểm

Cho hình vẽ ,biết a // b, $\widehat{BAD} = 70^0$, $\widehat{C} = 90^0$.



a/ Góc $\widehat{BAD}$ và $\widehat{B_1}$ là hai góc đồng vị hay trong cùng phía

b/Tính số đo góc $\widehat{B_1}$

c/Vì sao b ⊥ CD

Bài 4: 4 điểm

Cho tam giác ABC vuông tại A, Vẽ AH ⊥ BC tại H. 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 ΔAHB = ΔDBH.

b/Chứng minh AB//DH.

c/ Biết $\widehat{BAH} = 35^0$. Tính $\widehat{ACB}$.

Luyện thi AMAX

ĐỀ SỐ 19

Bài 1(1,5đ):

a/ Trong tỉ lệ thức $\frac{a}{7}=\frac{b}{8}$, các số nào gọi là ngoại tỉ ? Từ tỉ lệ thức đó, hãy viết công thức thể hiện tính chất cơ bản của tỉ lệ thức.

b/ Trong các số sau, số nào là số hữu tỉ, số nào là số vô tỉ : $\sqrt{7}$; 1,17

c/ Tìm x, biết $|x| = 1,2$

Bài 2 (1,5đ)

a/ Tính : - 7,239 + 2,012 . làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai

b/ Tính : $\left(\frac{4}{5}-\frac{2}{7}\right).\left(\frac{-5}{6}\right)^2$

c/ So sánh: 31^{11} và 17^{14}

Bài 3 (2đ):

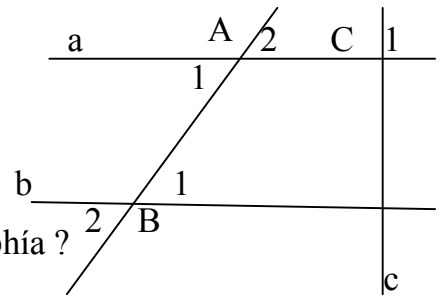
a/ Vẽ một hệ trục tọa độ Oxy và đánh dấu các điểm : A(3 ; 2) và B(- 2 ; 0)

b/ Hai thanh kim loại đồng chất có thể tích là $15cm^3$ và $20cm^3$. Hỏi mỗi thanh nặng bao nhiêu gam, biết rằng khối lượng của cả hai thanh là 94,5 gam.

Bài 4 (2,5đ):

Xem hình vẽ bên, biết :

$\hat{A}_1 = 50^0$, $\hat{B}_1 = 50^0$, c ⊥ a



a/ $\hat{A}_1$ và $\hat{B}_2$ là cặp góc đồng vị hay cặp góc trong cùng phía ?

b/ Tính số đo góc A_2 và góc C_1

c/ Chứng minh rằng : c ⊥ b

Bài 5 (2,5đ)

Cho tam giác ABC có AB = AC và $\hat{A} = 64^0$, tia phân giác của góc A cắt BC tại M.

a/ Chứng minh : ΔABM = ΔACM

b/ Tính số đo góc ABC

Luyện thi AMAX

(Vẽ hình ghi giả thiết, kết luận của bài toán.)

ĐỀ SỐ 20

Bài 1:(2điểm)

a) Tìm căn bậc hai của 25.

b) Trong tỉ lệ thức $\frac{3}{4}=\frac{6}{8}$ hãy tìm các số hạng ngoại tỉ, các số hạng trung tỉ.

c) Cho biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là 2. Hỏi x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ nào ?

d) Cho hàm số y = f(x) = 2x+1 . Tính f(2) ; f(-$\frac{3}{2}$).

Bài 2:(3điểm)

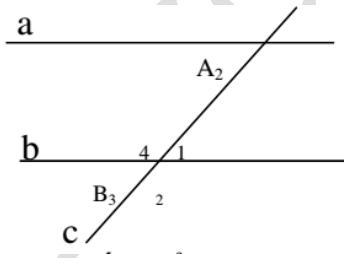
1. Thực hiện các phép tính: (Làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất)

   a)12,51 - 5,13 + 2,5 b) $4\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)^4+0,4\cdot2,5$

2. Biết số đo các góc A, B, C của tam giác ABC lần lượt tỉ lệ với 2; 7; 9. Tính số đo góc B.
3. Chứng minh rằng với mọi số nguyên dương n thì: $3^{n+2}-2^{n+2}+3^n-2^n$ luôn chia hết cho 10.

Bài 3:(1,5điểm)

Trong hình vẽ bên có a//b, $\hat{A}_2= 55^0$. Hãy cho biết



a) Góc so le trong với góc $\hat{A}_2$
b) Góc trong cùng phía với góc $\hat{A}_2$.
c) Tính số đo góc B_3

Bài 4:(3,5điểm)

Cho tam giác nhọn ABC. Gọi I là trung điểm AC, trên tia BI lấy điểm D sao cho I là trung điểm BD.

a) Chứng minh $\Delta ABI = \Delta CDI$

b) Từ I kẻ IM vuông góc với AB ($M \in AB$)và IN vuông góc với DC ($N \in DC$).Chứng minh rằng IM=IN từ đó suy I là trung điểm MN.

Luyện thi AMAX