**ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I**

**MÔN TOÁN LỚP 7**

*Thời gian làm bài 90 phút (không kể giao đề)*

**ĐỀ 1:**

**Câu 1: (1,5đ)**

Thực hiện phép tính (*tính hợp lý nếu có thể*)

a ) ; b) ; c) .

**Câu 2: (1,5đ)** Tìm x biết.

a) ; b) 

**Câu 3 : (1,5đ)**

Lớp 7A có ba tổ tham gia thu gom giấy vụn làm kế hoạch nhỏ. Số kilôgam giấy vụn của ba tổ I, II, III lần lượt tỉ lệ với 17, 18, 16. Biết số kilôgam giấy vụn của cả lớp là 102kg. Hỏi mỗi tổ thu gom được bao nhiêu kilôgam giấy vụn?

**Câu 4: (1,5đ)**

1. Vẽ đồ thị hàm số y =f(x)= 3x
2. Tính f(-1), f(0), f(2).

**Câu 5: (3,5đ)** Cho ΔABC có AB = AC. Gọi D là trung điểm của BC. Chứng minh rằng.

a) ΔADB = ΔADC

b) AD⊥BC

c) Lấy E trên AB, F trên AC sao cho AE = AF. Gọi I là trung điểm của EF. Chứng minh A, I, D thẳng hàng.

**Câu 6: (0,5đ) Tìm x, y, z biết**



-----------------------------------------------------

**ĐỀ 2:**

**Câu 1: (1,5đ)**

Thực hiện phép tính (*tính hợp lý nếu có thể*)

a ) **** ; b) 2.+  c) .

**Câu 2: (1,5đ)**

Tìm x biết.

a); b)  c) 

**Câu 3 : (1đ)**

Số bị của ba bạn Minh, Hùng, Khang lần lượt tỉ lệ thuận với 2; 3; 5. Tính số bi của mỗi bạn, biết tổng số bi của ba bạn là 60 viên.

**Câu 4: (2đ)**

a) Cho hàm số y = f(x) = .Tính f(-1), f(0), f(2).

b) Vẽ đồ thị hàm số y = 

**Câu 5: (3đ)** Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = AC. Gọi K là trung điểm của cạnh BC.

a)Chứng minh  và AKBC.

1. Từ C kẻ đường vuông góc với BC, nó cắt AB tại E. Chứng minh EC//AK.

c) Chứng minh CE = CB.

**Câu 6: (0,5đ)**

Cho  ( với ) chứng minh rằng 

--------------------------------

**ĐỀ 3:**

**Bài 1:** (1,5điểm) Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) 6,6 + (-3,7 ) + 2,4 +(-0,3) b) 

**Bài 2:** (1,5 điểm) Tìm x:

a) x +  b) 

**Bài 3:** (1,5điểm) Ba lớp 7A, 7B, 7C trồng được 120 cây. Tính số cây trồng được của mỗi lớp, biết rằng số cây trồng được của mỗi lớp lần lượt tỉ lệ với 3 : 4 : 5

**Bài 4:** (2,0điểm)

1, Vẽ đồ thị của hàm số y = -x

2, Cho hàm số y = 3x2 +1

a, Tính f(-2) ; f(-1) ; f(0) ; f(3).

b, Trong các điểm A(-2; 6) ; B(3; -6) ; C(0; 1) điểm nào thuộc đồ thị hàm số trên.

c, Nếu M có tung độ bằng 13 thuộc đồ thị hàm số thì hoành độ của M bằng bao nhiêu?

**Bài 5:** (3,0 điểm) Cho tam giác ABC có góc A bằng 900, AB = AC. Gọi K là trung điểm của BC.

a) Chứng minh ΔAKB = ΔAKC và AK  BC

b) Từ C vẽ đường thẳng vuông góc với BC cắt đường thẳng AB tại E.

Chứng minh EC // AK.

c) Tính số đo góc BEC

**Bài 6:** (0,5 điểm) Tìm số nguyên n, biết: 3-1.3n  + 6.3n-1  = 7.36

**---------------------------------**

**ĐỀ 4:**

***Bài 1:*** (2 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a/  b/ 

***Bài 2:*** (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a/  b/ 

***Bài 3:*** (1 điểm) Cho hàm số: .

Hãy tính: f(0); f(1); f; f(- 2) ?

***Bài 4:*** (1,5 điểm)

Ba người A, B, C góp vốn kinh doanh theo tỉ lệ 3, 5, 7. Biết tổng số vốn của ba người là 105 triệu đồng. Hỏi số tiền góp vốn của mỗi người là bao nhiêu?

***Bài 5:*** (3 điểm) Cho , vẽ điểm M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA = MD.

a/ Chứng minh: 

b/ Chứng minh: AB // DC

c/ Kẻ , .

Chứng minh: M là trung điểm của EF.

***Bài 6:*** (1 điểm) So sánh:

a/  và  b/  và 

**Đề 5:**

**Bài 1:** **(***1,0 điểm*)

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

Áp dụng: Cho tam giác ABC ,biết góc A= 620, góc C=480. Tính số đo góc B*.*

b)Trình bày tính chất về trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác ?

**Bài 2:** (*2,0 điểm*) Thực hiện phép tính ( bằng cách hợp lý nếu có thể ).

a)  b) 24 : 22 + - 

**Bài 3:** (*2,0 điểm*)

Trong đợt trồng cây do Nhà trường phát động . Ba lớp 6; 7; 8 trồng được 120 cây. Biết số cây trồng của mỗi lớp tỉ lệ với 3 ; 4 ; 5 .Tìm số cây trồng được của mỗi lớp ?

**Bài 4:** (*1,0 điểm*)

Vẽ một hệ trục tọa độ Oxy và biểu diễn các điểm: A(-1; 3) ; B(-2; 0) ; C(0; -3)

**Bài 5:** (*3,0 điểm*)

Cho tam giác ABC có AB = AC , M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh rằng: AMB = AMC.

b) Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA = MD. Chứng minh rằng: AB//CD**.**

**Bài 6:** *(1,0 điểm*) Tính:

**A **

**Đề 6:**

**Bài 1** Tính giá trị biểu thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |

**Bài 2** Tìm x, biết:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b)  - 9 = -7 |

**Bài 3** Cho hàm số y = 3x.

a) Vẽ đồ thị hàm số .

b) Đặt y = f(x) = 3x. Tính f(-1), f(-), f().

**Bài 4**: Tìm các số x, y, z biết rằng *(chọn hai trong số các dạng sau):*

a)  và  b)  và 

c)  và  d)  ,  và 

e)  và  g)  và 

**Bài 5**: T×m hai sè khi biÕt tØ sè cña chóng b»ng  vµ tæng b×nh ph­¬ng cña chóng b»ng 4736.

**Bài 6 .** Cho tam giác MNP có MN = MP. Gọi I là trung điểm của NP. Chứng minh rằng:

a) MNI =MPI.

b)  = .

c) MI là đường trung trực của đoạn thẳng NP.