**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ I**

**MÔN TOÁN- LỚP 7**

**CHỦ ĐỀ 1: THỰC HIỆN PHÉP TÍNH**

1) 2)



3) 4)



5) 6)



7) 8)



9) 10)



11) 12) : + .



13) 14)



15) 16)



17) 18)

19) 20)

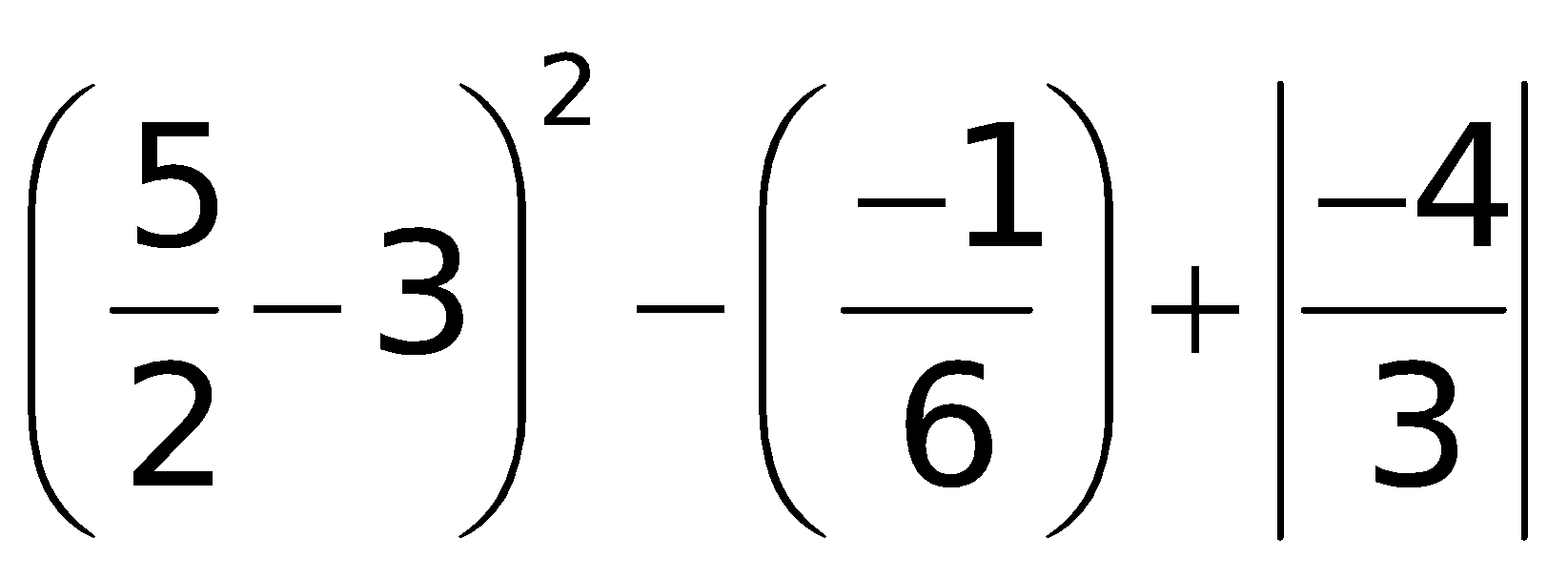


21) 22)



23) 24)



25) +2 26) 

**CHỦ ĐỀ 2: TÌM x**

1) 2) 3)



4) 5) 6)



7) 8) 9)



10) 11) 12)



13) 14) 15) *2****x*** *+ 2****x + 3*** *= 288*



16) 17) 18)



19) 20) 21)



22) 23) 24)



25) 26) 27)



**CHỦ ĐỀ 3: TỈ LỆ THUẬN, NGHỊCH, TÍNH CHẤT DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU**

1) Tìm x, y. Biết



2) Tìm , , biết:



3) Tìm a, b biết: và



4) Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với hệ số tỉ lệ là 60, biết tìm y?



5) Tìm x.y biết và 2x – y = -10



6) Tìm hai số a, b biết rằng: 2a = 5b và 3a + 6b = 54

7) Tìm a, b biết và



8) Tìm x, y, z biết: và



9) Tìm a, b, c biết:



10) Tìm x, y, z biết và



**CHỦ ĐỀ 4: TOÁN THỰC TẾ**

* **DẠNG TOÁN (CÓ ĐỔI ĐƠN VỊ)**



**Bài 1:** Một chiếc máy bay cất cánh với vận tốc 210km/h theo phương có góc nâng 230 so với mặt đất.

a/ Tính góc tạo bởi đường bay của máy bay và phương thẳng đứng

b/Hỏi sau khi cất cánh 2 phút thì máy bay , di chuyển được quãng đường bao nhiêu km?

**Bài 2:** Để chuẩn bị vật liệu cho cuộc thi cắm hoa nhân dịp 20/11, bạn Hòa học sinh của lớp 7CB1 đã đặt mua vật liệu qua ứng dụng TIKI trên điện thoại, tổng tiền vật liệu là 310.000 đồng.

Nhưng bạn Hòa có mã giảm giá 10% (dành cho học sinh và giáo viên). Tổng số tiền bạn Hòa cần thanh toán là bao nhiêu? ( miễn phí vận chuyễn + giao nhanh trong 2 giờ).

**Bài 3:** Một hãng hàng không quốc tế quy định mỗi hành khách được mang 2 vali không tính cước, mỗi vali cân nặng không quá 23kg. Hỏi với vali cân nặng 50,99 pound sau khi quy đổi sang kg và được phép làm tròn đến hàng đơn vị thì có vượt quá quy định về khối lượng không? Cho biết 1 pound = 0,45359237 Kg

**Bài 4:** Một hãng hàng không quốc tế quy định mỗi hành khách được mang 2 vali không tính cước, mỗi vali cân nặng không quá 23kg. Hỏi với vali cân nặng 50,99 pound sau khi quy đổi sang kg và được phép làm tròn đến hàng đơn vị thì có vượt quá quy định về khối lượng không? Cho biết 1 pound = 0,45359237 Kg

**Bài 5:**  Một máy photocopy siêu tốc quay được 1 bản trong 1/3 giây. Hỏi với tốc độ như vậy, máy sẽ quay được bao nhiêu bản trong 5 phút? Như vậy, để quay được 6660 đề thi học kỳ I môn Toán của khối 7 huyện Bình Chánh thì quay trong thời gian bao lâu?

**Bài 6:**  Biết 12 công nhân thì hoàn thành công việc trong 5 giờ. Hỏi để hoàn thành công việc trong 3 giờ thì cần thêm bao nhiêu công nhân (biết năng suất mỗi công nhân là như nhau).

**Bài 7:**  Cho biết tháng 11/2020 có 30 ngày, trên một chiếc đồng hồ khi kim đang hoạt động bình thường thì theo em kim giờ, kim phút, kim giây quay được bao nhiêu vòng.

**Bài 8:**  Khu vườn nhà ông Khoa có diện tích khoảng 3500m2, biết khu vườn có hình dạng là hình chữ nhật và người ta đo được một cạnh của khu vườn là 46 m. Hỏi cạnh còn lại của khu vườn là bao nhiêu? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

**Bài 9:**  Cho biết 1 pound = 0,45359237 kg. Một người cân được 120 pound. Hỏi người đó nặng bao nhiêu kilogam? *(làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).*

**Bài 10:**  Nhiệt độ ở mặt đất đo được khoảng 30oC. Biết rằng cứ lên 1km thì nhiệt độ giảm đi 5oC. Và hàm số liên hệ giữa 2 đại lượng trên được cho bởi công thức: T= 30 – 5h, trong đó T tính bằng độ (oC) và h tính bằng ki-lô-mét (km). Biết mặt đất có chiều cao ngang với mặt nước biển, và thành phố Đà Lạt (một địa danh du lịch nổi tiếng) nằm trên độ cao 1500m so với mực nước biển, em hãy tính xem vào thời điểm đó thành phố Đà Lạt có nhiệt độ là bao nhiêu?

**Bài 11:**  Tại SEA Games 27 (Myanmar – 2013), vận động viên Nguyễn Thị Ánh Viên đã về Nhất với nội dung 200m bơi ngửa với thời gian 2 phút 14 giây 80 đoạt huy chương Vàng. Về thứ Nhì là Yosaputra Venesia (Indonesia) với thời gian 2 phút 20 giây 15 và thứ Ba là Lim Shen Meagan (Singapore) với thời gian là 2 phút 21 giây 19. Hỏi thời gian gần đúng đến đơn vị giây của ba vận động viên là bao nhiêu?

**Bài 12:**  Cứ 100kg thóc cho 65kg gạo. Chất bột chứa trong gạo là 80%.

a) Hỏi trong 30kg thóc có bao nhiêu kilogam bột?

b) Từ 1kg gạo làm được 2,2kg bún tươi. Hỏi để làm ra được 14,3kg bún tươi cần bao nhiêu kilogam gạo?

**Bài 13:**  Trong công tác phòng chống dịch Covid 19, trường học A cần mua một lượng cồn y tế để sát khuẩn, rửa tay và vệ sinh đồ dùng. Biết 1 lít cồn y tế có giá 40 000 đồng. Hỏi giá tiền để mua 20 000 ml cồn y tế?

**Bài 14:** Một anh nhân viên phải giao Gà rán KFC cho khách cách cửa hàng 12km. Hỏi để kịp giờ giao Gà rán lúc 17 giờ 30 phút, anh phải chạy với vận tốc bao nhiêu thì đến đúng giờ. Biết anh xuất phát lúc 17 giờ 18 phút và vận tốc chạy của anh đều, không gặp trở ngại khi giao hàng

**Bài 15:**  Một ô tô chạy với vận tốc 45km/h được 360km. Hỏi ô tô đó chạy với vận tốc 60km/h thì đi được bao nhiêu quãng đường?

**Bài 16:**  Phải mất 30 ngày thì 6 nhân viên mới hoàn thành xong một dự án. Hỏi nếu muốn dự án xong sớm trong vòng 10 ngày thì cần huy động bao nhiêu nhân viên (biết năng suất làm việc của mỗi nhân viên như nhau)

* **DẠNG TOÁN ÁP DỤNG TÍNH CHẤT DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU**

**Bài 1:**  Khi pha một ly nước chanh cần những nguyên liệu sau: nước cốt chanh, nước đường và nước lọc. Biết số ml ba nguyên liệu trên lần lượt tỉ lệ với 1; 2; 4. Khi pha xong ta được 1 ly nước chanh 420ml. Hỏi phải dùng bao nhiêu ml nước đường để được 1 ly nước chanh như vậy?

**Bài 2:** Hưởng ứng phong trào quyên góp sách giáo khoa cũ giúp đỡ học sinh các tỉnh miền Trung bị bão lũ, ba lớp 7A, 7B và 7C quyên góp được tất cả 384 quyển. Tính số sách giáo khoa mỗi lớp đã quyên góp, biết rằng số sách quyên góp của ba lớp này tỉ lệ với các số 3 ; 4 ;

**Bài 3:** Để thực hiện công trình măng non “ Giúp bạn học tốt”, các lớp 7A, 7B, 7C đã quyên góp được 280 quyển tập. Tính số quyển tập mỗi lớp đã quyên góp được, biết số quyển tập của mỗi lớp lần lượt tỉ lệ với 7; 3; 4.

**Bài 4:** Trong đợt phát động ủng hộ giúp đỡ miền Trung sau trận bão số 7 tên có tên quốc tế là NANGKA vào năm 2020 của trường THCS Hưng Long. Ba lớp7A,7B,7C đã góp được tổng số tiến là 900 000 đồng và lần lượt theo tỉ lệ 4; 5; 6. Hỏi mỗi lớp đã đóng góp bao nhiêu tiền?

**Bài 5:** Tính chiều dài và chiều rộng của một hình chữ nhật có chu vi bằng 96 . Biết chiều dài, chiều rộng tỉ lệ với 7 và 5.

**Bài 6:** Một tam giác có độ dài ba cạnh lần lượt tỉ lệ với các số 4; 5; 6 và có chu vi bằng 45cm. Tính độ dài mỗi cạnh của tam giác.

**Bài 7:** Hai đơn vị vận tải cùng hợp đồng chở một khối lượng hàng hóa. Mỗi xe của các đơn vị cùng được điều động chở một số chuyến như nhau và khối lượng chuyên chở mỗi chuyến bằng nhau, đơn vị thứ nhất có 15 xe, đơn vị thứ hai có 19 xe, đơn vị thứ nhất vận chuyển được ít hơn đơn vị thứ hai 44 tấn hàng. Tính số tấn hàng mà mỗi đơn vị phải vận chuyển.

**Bài 8:** Hưởng ứng phong trào quyên góp sách giáo khoa cũ giúp đỡ học sinh có hoàn cảnh khó khăn, ba lớp 7A; 7B; 7C đã quyên góp số sách lần lượt tỉ lệ với 3; 4 ; 5. Tính số sách giáo khoa mỗi lớp quyên góp, biết tổng số sách quyên góp của ba lớp là 96 quyển.

**Bài 9:** Trong đợt phát động phong trào “Thu hồi pin cũ, góp phần giữ xanh môi trường” năm học 2020 – 2021. Kết thúc phong trào trường THCS A thu được 250 cục pin cũ của các em học sinh khối 6, khối 7, khối 8, khối 9. Biết rằng số cục pin cũ đã nộp của các khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 lần lượt tỉ lệ với 9; 7; 5; 4. Hỏi mỗi khối đã nộp bao nhiêu cục pin cũ?

**Bài 10:** Để hưởng ứng phong trào quyên góp tập cho các bạn học sinh có hoàn cảnh khó khăn ở các tỉnh miền trung khắc phục hậu quả do lũ lụt gây ra. Ba lớp 7A ; 7B ; 7C đã quyên góp được tổng cộng là 120 quyển . Biết rằng số quyển vở mỗi lớp quyên góp tỉ lệ với 9 ; 8 ; 7. Tính số quyển vở mỗi lớp quyên góp được.

**Bài 11:** Nếu trong một ngày nắng thì 1m2 lá cây xanh khi quang hợp sẽ cần một lượng cacbonic và nhả ra môi trường một lượng khí oxi tỉ lệ với 11 và 8. Tính lượng cacbonic và lượng oxi mà 1m2 lá cây xanh đã thu vào và nhả ra, biết rằng lượng khí cacbonic nhiều hơn khí oxi là 6 gam.

**Bài 12:** Có ba gói tiền ,gói thứ nhất toàn tờ 10 000 đồng, gói thứ 2 gồm tờ 20 000 đồng , gói thứ ba toàn tờ 50 000 đồng.Biết rằng tổng số tờ giấy tiền của ba gói là 340 tờ và số tiền ở các gói bằng nhau.Tính số tờ giấy tiền ở mỗi loại?

**CHỦ ĐỀ 5: HÌNH HỌC**

**Bài 1:** Cho ΔABC vuông tại A có AB < AC. Lấy D là trung điểm của AC, trên tia đối của tia DB lấy điểm E sao cho DE = DB.

a/ Chứng minh ΔABD = ΔCED.

b/ Vẽ đường thẳng vuông góc với AC tại D cắt BC tại K. C/m: AK = KC .

c/ Trên tia KD lấy điểm H sao cho D là trung điểm của KH. Chứng minh A, H, E thẳng hàng.

**Bài 2:** Cho Δ ABC có 3 góc nhọn. Vẽ về phía ngoài của ΔABC các ΔABK vuông tại A và ΔCAD vuông tại A có AB = AK ; AC = AD. Chứng minh:

a)



b) CK = BD

c) KC ⊥ BD

**Bài 3:** Cho ABC vuông tại A.Tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại D. Trên cạnh BC lấy điểm H sao cho BH = BA.



1. Chứng minh ABD = HBD



1. Chứng minh DH BC



1. Giả sử C = 600.Tính số đo góc B và góc ADB



**Bài 4:** Cho có HM = HN. Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng MN.



1. Chứng minh



1. Trên tia đối KH lấy điểm G sao cho KH = KG. Chứng minh MG = HN.
2. Chứng minh



**Bài 5:** Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC).Tia phân giác của góc ABC cắt AC tại D. Lấy E trên cạnh BC sao cho BE = AB.

1. Chứng minh: ΔABD = ΔEBD.
2. Chứng minh: .



1. Tia ED cắt tia BA tại M. Chứng minh: EC = AM.

**Bài 6:** Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh ΔABM = ΔACM

b) Chứng minh AM BC



c) Từ M kẻ ME ⊥ AB, MF ⊥ AC ( E ∈ AB, F ∈ AC ). Chứng minh: ME=MF.

**Bài 7:** Cho tam giác ABC, M là trung điểm BC, trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA=MD. Gọi N là trung điểm của cạnh AB, trên tia đối của tia NC lấy điểm E sao cho NE=NC. Chứng minh rằng:

a)



b) Chứng minh AC //BD

c) Chứng minh B là trung điểm của đoạn DE.

**Bài 8:** Cho vuông tại A, gọi O là trung điểm BC. Trên tia đối của tia OA lấy điểm D sao cho OA = OD. Chứng minh rằng:



1. =



1. AC // BD
2. vuông



**Bài 9:** Cho ∆ABC nhọn (AB < AC), M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA.

1. Chứng minh: ∆MAB = ∆MDC
2. Chứng minh: AB // CD
3. Trên các đoạn thẳng AB, CD lần lượt lấy các điểm G và H sao cho AG = DH. Chứng minh: ba điểm G, M, H thẳng hàng.

**Bài 10:** Cho ABC vuông tại A. Trên tia đối cạnh AB lấy điểm D sao cho AB = AD. Trên tia đối canh AC lấy điểm E sao cho AE = AC.



a) Chứng minh: ABC = ADE



b) Chứng minh: BC // DE

c) Gọi I là trung điểm của AC, DI cắt đường thẳng qua B song song với AC tại M. Chứng minh: BMD là tam giác vuông.



**Bài 11:** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường phân giác BE, kẻ EH vuông góc với BC. gọi K là giao điểm của AB và HE. Chứng minh rằng:



1. EA =EH
2. Gọi K là giao điểm của AB và HE. Chứng minh rằng: cân tại E.



**Bài 13:** Cho ABC có AB = AC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm N sao cho MN = MA. Chứng minh rằng:

a)ABM = NCM



b) AB // NC

c) AM BC



**Bài 14:** Cho ΔABC vuông tại A có AB < AC. Lấy D là trung điểm của AC, trên tia đối của tia DB lấy điểm E sao cho DE = DB.

a/ Chứng minh ΔABD = ΔCED.

b/ Vẽ đường thẳng vuông góc với AC tại D cắt BC tại K. Chứng minh AK = KC .

c/ Trên tia KD lấy điểm H sao cho D là trung điểm của KH. Chứng minh A, H, E thẳng hàng.

**ĐỀ THAM KHẢO**

**ĐỀ 1:**

**Câu 1: ( 2,5 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)



b)



c)



**Câu 2: (2 điểm)** Tìm x, y biết:

a)



b)



**Câu 3:** **(1 điểm)** và



**Câu 4: (1 điểm)** Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được 2100 quyển tập để hưởng ứng giúp các bạn miền Trung đến lớp sau cơn bão. Biết rằng số quyển tập quyên góp của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 5; 7; 9. Tìm số quyển tập mỗi lớp đã quyên góp?

**Câu 5:** Cho ∆ABC vuông ở A , vẽ tia phân giác của góc B cắt cạnh AC ở D . Trên BC lấy điểm E sao cho BE = BA

1. Chứng minh : ABD = EBD



1. Qua B vẽ đoạn và BF = AC . Chứng minh BF // AC



1. Chưng minh : ABC = FCB



**ĐỀ 2:**

**Bài 1:** *( 2,0 điểm)* Thực hiện phép tính

a)



b)



**Bài 2**: *(2,0 điểm)* Tìm x biết:



**Bài 3:** *(1,0 điểm)* Tìm a, b biết và



**Bài 4:(1,0 điểm)** Sân nhà ông An hình chữ nhật, có chiều dài 6m và chiều rộng 5m. Ông An dự định lát sân bằng những viên gạch hình vuông có cạnh là 30cm.. Hỏi ông An cần ít nhất bao nhiêu viên gạch để lát được hết cái sân?

**Bài 5 :( 1,0 điểm)** Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp sách cũ được 180 quyển. Hỏi số sách quyên góp của mỗi lớp là bao nhiêu quyển? Biết rằng số quyển sách quyên góp của 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 4;5;9.

**Bài 6:( 3 điểm)** Cho ABC vuông tại A (AB < AC). Vẽ AH BC tại H. Trên tia AH lấy điểm K sao cho HK=HA (K khác A).

a/ Chứng minh: BHK = BHA.

b/ Chứng minh: CK = CA.

c/ Chứng minh: KBKC.

**ĐỀ 3:**

**Bài 1** **(2đ)** Thực hiện phép tính:

a)



b)



**Bài 2 (2 đ)**:Tìm x biết:



c)



**Bài 3: (1đ):**Tìm x, y, biết: 3x = 5y và x – y = 14

**Bài 4: (2đ)**

**a)** *Pound* là một đơn vị đo khối lượng truyền thống của [Đế quốc Anh](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%E1%BA%BF_qu%E1%BB%91c_Anh), [Hoa Kỳ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Hoa_K%E1%BB%B3) và một số quốc gia khác. Tại [Việt Nam](https://vi.wikipedia.org/wiki/Vi%E1%BB%87t_Nam), *Kilôgam* (viết tắt là kg) là đơn vị đo khối lượng dùng trong đời thường.. Hiện nay giá trị được quốc tế công nhận chính xác là: 1 pound = 0,45359237 [kg](https://vi.wikipedia.org/wiki/Kil%C3%B4gam).

Bạn An có cân nặng 120 pound, hãy tính cân nặng của bạn An bằng kg *(làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).*

b) Ba khối lớp 7, 8, 9 cùng tham gia quyên góp tiền tủng hộ đồng bào miền trung lũ lụt được 7 500 000 đồng . Tính số tiền mỗi khối quyên góp được, biết rằng số tiền quyên góp của các khối lớp theo thứ tự tỉ lệ với 4, 5, 6.

**Bài 5: (3đ)** Cho ΔABC có AB = AC, gọi H là trung điểm của BC

a) Chứng minh: ΔAHB = ΔAHC

b) Chứng minh: AH BC



c) Trên tia AH lấy điểm M sao cho AH = HM. Chứng minh: AB // CM

**ĐỀ 4:**

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

a/ - +

b/



**Bài 2:** (2 điểm) Tìm x, biết:

a/ 1

b/

c/ x.

**Bài 3:** (1 điểm) Tìm a, b biết:

và a + b = 22

**Bài 4:** (1 điểm) Khi xay 60kg thóc thì thu được 40kg gạo. Hỏi khi xay 240kg thóc thì thu được bao nhiêu tấn gạo?

**Bài 5:** (1 điểm) Số học sinh giỏi của ba lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với các số 7; 8; 9. Biết số học sinh giỏi của cả ba lớp là 48 học sinh. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh giỏi?

**Bài 6:** (3 điểm) Cho tam giác ABC có AB = AC, gọi M là trung điểm của BC.

a/ Chứng minh: ΔABM = ΔACM.

b/ Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA = MD.

Chứng minh: ΔABM = ΔDCM và AB//CD.

c/ Chứng minh tam giác ABM vuông tại M.

**ĐỀ 5:**

**Bài 1:** (2đ) Thực hiện phép tính



**Bài 2:** (2đ) Tìm x



**Câu 3**: **(1 đ)** Tìm x, y, z biết : và x – y = -15



**Bài 4:** **(2đ)**

a/ Một hãng hàng không quốc tế quy định mỗi hành khách được mang 2 va li không tính cước, mỗi va li cân nặng không vượt quá 23 kg. Hỏi với va li cân nặng 50,99 pound sau khi quy đổi sang kilogam và được phép làm tròn đến hàng đơn vị thì có vượt quá quy định về khối lượng không? (1 pound = 0,45359237kg)

b/ Học sinh của bạn lớp 7A, 7B, 7C cần phải trồng và chăm sóc cây xanh. Lớp 7A có học sinh, lớp 7B có học sinh, lớp 7C có học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh, biết số cây xanh tỉ lệ với số học sinh.



**Bài 5** (3 đ): Cho DEF có DE=DF ,gọi M là trung điểm EF.



a/ Chứng minh : DEM=DFM



b/Chứng minh :DM EF



c/Trên tia đối MD lấy điểm N sao cho : MD=MN.

Chứng minh:DE// FN