ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 4

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

NGÂN HÀNG ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

MÔN: TOÁN 7 (90 Phút)

NĂM HỌC 2017-2018

hoc360.net

MS: T7-01

ĐỀ 1

Bài 1: (3 điểm)

Thực hiện phép tính

a) $\sqrt{\frac{25}{49}}+(-2017)^0+\left|\frac{-2}{7}\right|$ b) $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}:\left(-\frac{3}{2}\right)+\frac{1}{2}$ c) $\frac{8^8.3^{14}}{9^6.2^{20}}$

Bài 2: (*2 điểm*)

Tìm x biết:

a) $\frac{11}{12}-\left(\frac{2}{5}+x\right)=\frac{2}{3}$ b) $\left|x-\frac{2}{3}\right|-\frac{1}{2}=\frac{4}{5}$ c) $(3x-1)^3=-\frac{27}{64}$

Bài 3: (*2 điểm*)

a) Tìm x,y biết 7x = 3y và x – y =16

b) Ba lớp 7A,7B,7C trồng được tất cả 1378 cây.Số cây lớp 7B trồng được bằng $\frac{2}{3}$ số cây lớp 7A.Số cây lớp 7C trồng được bằng $\frac{3}{4}$ số cây lớp 7B.Hỏi mỗi lớp trồng được bao nhiêu cây?

Bài 4 : (*3 điểm*)

Cho tam giác ABC vuông tại A (AB <AC).Tia phân giác của góc ABC cắt AC ở D.Trên cạnh BC lấy điểm K sao cho AB = KB.Vẽ AH vuông góc với BC.

a) Chứng minh: Tam giác ABD bằng tam giác KBD và AD = KD.

b) Chứng minh:AH song song với DK.

c) Trên tia DK lấy điểm E sao cho AH = DE.Gọi M là trung điểm HD. Chứng minh:Ba điểm A,M,E thẳng hàng

hoc360.net

ĐỀ 2 **MS: T7-02**

Bài 1: (2,25 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\frac{4}{3}\cdot\left(-\frac{2}{7}\right)+\frac{4}{3}:\left(-\frac{7}{5}\right)$ b) $\left(\frac{1}{15}\right)^2\cdot 15^2-\frac{2^5\cdot 5}{2^7}$ c) $2\sqrt{(-2)^2}+3\sqrt{25-16}-|-5|$

Bài 2: (2,25 điểm)

Tìm x, biết:

a) $\frac{1}{2}-(x+1)=-1$ b) $|3x-1|-\frac{1}{2}=2017^0$ c) $3^{x+2}-3^{x+1}=162$

Bài 3: (1 điểm)

Tìm hai số a, b biết rằng: $2a=5b$ và $3a-4b=-21$

Bài 4: (1,5 điểm)

Tính chu vi của một tam giác biết rằng độ dài của ba cạnh lần lượt tỉ lệ với 2;4;5 và cạnh lớn nhất lớn hơn cạnh nhỏ nhất 9cm.

Bài 5: (3 điểm)

Cho tam giác ABC, M là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia MB lấy điểm D sao cho MB = MD.

a) Chứng minh: Δ ABM = ΔCDM

b) Chứng minh : AD = CB.

c) Trên tia đối của tia CD lấy điểm N sao cho CD = CN . Chứng minh BN // AC.

hoc360.net

ĐỀ 3 **MS: T7-03**

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-3}{8}:\frac{7}{2}+\frac{-13}{8}:\frac{7}{2}$ b) $\frac{9^8.8^2}{27^4.6^5}$ c) $\left(-\frac{5}{6}\right)^2-5.\left|\frac{-1}{12}\right|-\left(\frac{5}{9}-\frac{7}{12}\right)$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x, biết:

a) $2x-\frac{2}{3}=\frac{3}{4}$ b) $\left|x-\frac{2}{5}\right|-\frac{5}{2}=\frac{1}{3}$ c) $\left(x-\frac{1}{2}\right)^3=27$

Bài 3: (1,5 điểm)

Tìm ba số a, b, c biết rằng: $2a = 3b = 4c$ và $a – b + c = 5$

Bài 4: (1,0 điểm)

Trong đợt góp vở tặng các bạn học sinh vùng bão lũ ở miền Bắc và Bắc Trung Bộ hồi tháng 10/2017, ba lớp 7A, 7B, 7C góp được 195 quyển vở. Biết rằng số vở quyên góp của lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với 3,4,6. Tính số vở mỗi lớp góp được

Bài 5: (3 điểm)

Cho góc nhọn xOy. Lấy các điểm A, B thuộc tia Ox sao cho OA < OB. Lấy các điểm C, D thuộc tia Oy sao cho OC = OA , OD = OB. Gọi E là giao điểm của AD và BC. Chứng minh:

a) AD = BC;

b) $\Delta EAB = \Delta ECD$;

c) OE là phân giác góc xOy.

hoc360.net

ĐỀ 4 **MS: T7-04**

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\frac{5}{8}-\frac{3}{8}:\left(-\frac{3}{4}\right)-\frac{1}{4}$ b) $\frac{9^5.16^4}{27^3.8^4}$ c) $\left(\sqrt{25}-\frac{2}{7}\right)+\left(\frac{\sqrt{49}}{7}\right)^0+\left|-\frac{2}{7}\right|$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x, biết:

a) $-2\frac{1}{3}-x=-0,5$ b) $\frac{7}{4}\left|x+\frac{4}{5}\right|+\frac{1}{3}=\frac{8}{3}$ c) $\frac{6}{x+1}=\frac{12}{4}$

Bài 3: (1 điểm)

Tìm các số x, y, z, biết: $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{5}$ và $2x+2y+2z=40$

Bài 4 : (1,5 điểm)

Có ba gói tiền: gói thứ nhất gồm toàn tờ 2000 đồng, gói thứ hai gồm toàn tờ 5000 đồng, gói thứ ba gồm toàn tờ 10 000 đồng. Biết rằng tổng số tờ giấy bạc của ba gói là 480 tờ và số tiền ở các gói bằng nhau. Tính số tờ giấy bạc mỗi loại.

Bài 5: (3 điểm)

Cho ΔABC cân tại A. Trên BC lấy hai điểm D, E sao cho BD = DE = EC.

a) Chứng minh $\widehat{ADB} > \widehat{ACB}$.

b) Trên tia đối của tia DA lấy điểm F sao cho DF = DA. Chứng minh EF = AB.

c) Chứng minh $\widehat{BAD} < \widehat{DAE}$.

hoc360.net

ĐỀ 5 **MS: T7-05**

Bài 1: (2.5 điểm)

Thực hiện phép tính:

$-1\frac{3}{4}-\frac{15}{4}:\frac{5}{2}+\frac{19}{8}$ b) $\frac{16^8.9^8}{27^6.8^{10}}$ c) $\left(-\frac{3}{2}\right)^2-\left[\frac{1}{2}:|-1-1|-\sqrt{81}.\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x, biết:

a) $\frac{1}{4}x-1\frac{2}{3}=\frac{7}{15}$ b) $\frac{2}{3}.\left|x-\frac{1}{4}\right|-1=\frac{5}{6}$ c) $\frac{(2x-3)^2}{3}=\frac{9}{(2x-3)}$

Bài 3: (1 điểm)

Tìm a, b, c, biết $\frac{a}{2}=\frac{b}{3}=\frac{c}{5}$ và 4a + 2b – c = -2.

Bài 4: (1,5 điểm)

An, Bình và Nam chơi cờ vua. Tỉ lệ thắng của An so với Bình là 2:1 , tỉ lệ thắng của Bình so với Nam là 3:2. Biết tổng số ván đấu của cả ba bạn là 22 ván. Hỏi bạn nào thắng nhiều ván nhất?

Bài 5: (3 điểm)

Cho tam giác ABC. Điểm M là trung điểm của cạnh AC. Trên tia đối của tia MB lấy điểm E sao cho ME = MB

a) Chứng minh Δ CMB = Δ AME

b) Chứng minh AE song song với BC

c) Gọi N là trung điểm của AB, hai đường thẳng CN và EA cắt nhau tại F.

Chứng minh A là trung điểm của EF.

.

hoc360.net

ĐỀ 6 **MS: T7-06**

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $15\frac{3}{4}:\left(-\frac{1}{2}\right)-13\frac{3}{4}:\left(-\frac{1}{2}\right)$ b) $\frac{2^{15}.49^4}{14^6.8^3}$ c) $\frac{2}{3}\sqrt{81}-\left(\frac{3}{4}\right)^0+2^3\sqrt{\frac{9}{64}}$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x, biết:

a) $\frac{3}{5}x-\frac{1}{5}=\frac{1}{4}$ b) $\frac{7}{5}-|2x-1|=\frac{2}{5}$ c) $\left(\frac{9}{5}-x\right)^2=\frac{16}{25}$

Bài 3: (1điểm)

Tìm x, y, z biết $\frac{2x}{3}=\frac{3y}{4}=\frac{4z}{5}$ và x + y + z = 98

Bài 4: (1,5 điểm)

Ba bạn An, Bình , Châu trồng và chăm sóc 27 cây xanh, biết số cây ba bạn trồng lần lượt tỉ lệ với 2: 3: 4. Tính số cây mỗi bạn trồng và chăm sóc?

Bài 5: (3 điểm)

Cho tam giác ABC có AB = AC. Trên cạnh BC lấy điểm M sao cho M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\Delta ABM = \Delta ACM$ và $AM \perp BC$.

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

c) Chứng minh AC // BD.

hoc360.net

ĐỀ 7

MS: T7-07

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $2\frac{2}{9}-1,6-\frac{2}{9}+\frac{1}{5}+2\frac{2}{5}$

b) $\frac{2^6.10^5}{5^4.8^3}$

c) $\left|\frac{-9}{5}\right|.\frac{2}{3}-\frac{-7}{3}.\left|1\frac{4}{5}\right|$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x:

a) $2x-\frac{3}{4}=\frac{5}{4}$

b) $\left|x+\frac{4}{3}\right|+\frac{1}{3}=\frac{8}{3}$

c) $(x-2)^2=\frac{-1}{2}+\frac{3}{2}$

Bài 3: (1,5 điểm)

x, y, z biết:

$\frac{x+1}{2}=\frac{y+2}{3}=\frac{z+3}{4}$ và $3x+2y-z=12$

Bài 4: (1 điểm)

Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 800m. Biết chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn tỉ lệ với 3 và 2. Tính diện tích mảnh vườn.

Bài 5: (3 điểm)

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

a) Chứng minh: $\Delta ABM = \Delta ACM$ và $\widehat{AMB} = 90^0$.

b) Qua C vẽ đường thẳng d song song với AB, đường thẳng d cắt đường thẳng AM tại D. Chứng minh: $\Delta ABM = \Delta DCM$ và CB là tia phân giác của $\widehat{ACD}$.

c) Trên tia đối của tia CD lấy điểm E. Gọi Cx là tia phân giác của $\widehat{ACE}$. Chứng minh: Cx //AD.

hoc360.net

ĐỀ 8 **MS: T7-08**

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\left(\frac{-2}{3}+\frac{5}{8}\right):\frac{11}{9}+\left(\frac{5}{8}+\frac{5}{12}\right):\frac{11}{9}$ b) $\frac{16^3\cdot 8^5}{4^{12}}$ c) $\left(\frac{3}{2}\right)^2-\left[\frac{1}{2}:2-\sqrt{81}\cdot\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x, biết:

a) $-x-1\frac{3}{4}=-2,7$ b) $|3x-2|-3^2=-2^3$ c) $(3x-7)^{2016}=(3x-7)^{2018}$

Bài 3: (1 điểm)

Cho $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{4}$ và x, y, z khác 0. Tính $M=\frac{x}{y}+\frac{y}{z}+\frac{z}{x}$

Bài 4: (1,5 điểm)

Học sinh khối 6, 7, 8 cùng tham gia phong trào kế hoạch nhỏ. Mỗi học sinh khối 6, 7, 8 lần lượt góp 2kg, 3kg, 4kg giấy vụn.

Hỏi mỗi khối có bao nhiêu học sinh tham gia biết rằng số kg giấy mỗi khối thu được là bằng nhau và tổng số học sinh tham gia phong trào là 130 em.

Bài 5: (3 điểm)

Cho tam giác ABC có số đo các góc A, B, C lần lượt tỉ lệ với 4; 3; 2.

Tính số đo các góc của ΔABC.

Gọi I là trung điểm AC. Qua A vẽ một đường thẳng song song với BC và cắt tia BI ở D.

Chứng minh: $\Delta IAD=\Delta ICB$ và I là trung điểm BD.

Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AD, BC. Chứng minh rằng: I là trung điểm MN.

hoc360.net

hoc360.net

ĐỀ 9 **MS: T7-9**

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\frac{5}{3}+\frac{2}{3}.\left(\frac{-3}{4}\right)$ b) $\frac{10^{12}.5^{7}.8^{2}}{5^{21}.4^{9}}$ c) $\left(\frac{1}{2}-\frac{3}{4}\right)^{2}+\left|\frac{-5}{6}\right|:\frac{15}{6}-\frac{8}{9}$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x, biết:

a) $\frac{1}{2}x-\frac{3}{4}=\frac{5}{6}$ b) $-\frac{2}{3}\left|5-\frac{1}{2}x\right|=-\frac{7}{6}$ c) $\frac{-4}{2x-1}=\frac{(2x-1)^{2}}{16}$

Bài 3: (1 điểm)

Tìm ba số a,b,c biết rằng:

$\frac{a}{2}=\frac{b}{5}=\frac{c}{9}$ và $a-b-c=36$

Bài 4: (1,5 điểm)

Ba nhóm công nhân lao động trồng cây trên ba mảnh vườn có diện tích như nhau. Nhóm I hoàn thành công việc trong ba ngày, nhóm II trong 5 ngày, nhóm III trong 6 ngày. Hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu công nhân, biết rằng nhóm II có nhiều hơn nhóm III là 1 công nhân và năng suất lao động của mỗi người là như nhau.

Bài 5: (3 điểm)

Cho ΔABC cân tại A. Gọi H là trung điểm của BC

a) Chứng minh rằng: ΔABH = ΔACH và AH là tia phân giác của góc BAC
b) Vè HD ⊥ BC tại D. Trên AB lấy E sao cho AE = AD
   Chứng minh rằng: ΔAEH = ΔADH và HE ⊥ AB
c) Gọi M là giao điểm của hai tia AB và DH. Đường thẳng qua M song song với BC, cắt tia AC tại N. Chứng minh rằng: N, H, E thẳng hàng.

hoc360.net

ĐỀ 10

MS: T7-10

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-16}{3}.\frac{9}{2}-\frac{13}{4}.\frac{-8}{13}$ b) $\left(\frac{-4}{3}\right)^2-\frac{3}{8}:\left(\frac{7}{4}-\frac{5}{6}\right)$ c) $\left(\frac{2}{7}-\frac{3}{4}\right).\frac{2^2}{3}-\left|\frac{5}{7}.\frac{-2}{5}\right|$

Bài 2: (2,5 điểm)

Tìm x biết :

a) $\frac{2}{5}x-\frac{1}{3}=\frac{7}{15}$ b) $\left|2x+\frac{3}{4}\right|-\frac{1}{4}=1$ c) $\left(\frac{1}{2}x+\frac{3}{5}\right)^4=\frac{1}{16}$

Bài 3: (1 điểm)

Tìm x, y, z biết:

$\frac{x}{-2}=\frac{y}{5}=\frac{z}{9}$ và $2z+3y-8x=-98$

Bài 4: (1 điểm)

Hai đơn vị kinh doanh chia lãi theo tỉ lệ 3:7, biết tổng số tiền lãi là 3205000 đồng. Hỏi mỗi đơn vị được chia lãi bao nhiêu?

Bài 5: (3 điểm)

Cho góc nhọn $\widehat{xOy}$, trên tia Ox lấy điểm B, trên tia Oy lấy điểm C sao cho OB = OC.

Vẽ OI là tia phân giác của $\widehat{xOy}$ (I $\in$ BC)

a) Chứng minh $\Delta BOI = \Delta COI$ 1đ)

b) Trên tia Bx lấy điểm E, trên tia Cy lấy điểm F sao cho BE = CF. Chứng minh Δ BIE = ΔCIF (1đ)

c) Vẽ IH là tia phân giác $\widehat{FIE}$ (H $\in$ FE). Chứng minh 3 điểm O, I, H thẳng hàng. (1đ)

hoc360.net

ĐỀ 11

MS: T7-11

Bài 1: (2 điểm)

Thực hiện phép tính:

$a)\left(-\frac{2}{3}\right)^2+\frac{3}{5}:\left(-\frac{8}{5}\right)$ b) $\frac{18^4.2^6}{9^5.4^3}$ c) $6.\sqrt{\frac{49}{36}}-6.\left|\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right|+\sqrt{9^2+19}$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x biết:

a) $\frac{4}{3}x-\frac{3}{2}=-\frac{2}{3}$ b) $\left|x-\frac{1}{6}\right|-\frac{5}{2}=\frac{-4}{3}$ c) $(2x-1)^2=\frac{1}{4}$

Bài 3: (1 điểm)

Tìm x,y,z biết rằng: 3x = 2y ; 7y = 5z và x – y + z = 64.

Bài 4 : (1 điểm)

Nếu trong một ngày thời gian nắng là 11 giờ thì $1m^2$ 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 $1m^2$ lá cây xanh đã thu vào và nhả ra, biết rằng lượng khí cacbonic nhiều hơn khí oxi là 6 gam.

Bài 5: (1 điểm)

Ba đội máy cày làm việc trên ba cánh đồng có diện tích bằng nhau. Đội I hoàn thành công việc trong 12 ngày, đội II hoàn thành công việc trong 20 ngày, đội III hoàn thành công việc trong 15 ngày. Tìm số máy cày của mỗi đội, biết tổng số máy cày của đội I và đội II nhiều hơn đội III là 4 máy (năng suất các máy cày như nhau).

Bài 6: (3 điểm)

Cho ΔABC vuông tại A. Gọi O là trung điểm BC. Trên tia đối của tia OA, lấy điểm D sao cho OA= OD. Chứng minh:

a) $\Delta OAB = \Delta ODC$ b) $\widehat{ACD} = 90^0$ và AB // CD c) BC = 2.OA

hoc360.net

ĐỀ 12 **MS: T7-12**

Bài 1: (2 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\left(\frac{3}{4}+\frac{2}{3}\right):\frac{17}{4}-\frac{5}{4}$ b) $\frac{15^{12}.5^{7}}{9^{5}.25^{10}}$ c) $15\left|\frac{1}{3}-\frac{7}{5}\right|+5\sqrt{\frac{4}{25}}-\sqrt{10^{2}-8^{2}}$

Bài 2: (2 điểm)

Tìm x biết:

a) $\frac{1}{2}-\left(x+\frac{3}{4}\right)=\frac{5}{6}$ b) $|2x-1|-3=5$ c) $\frac{x+1}{2}=\frac{4}{(x+1)^{2}}$

Bài 3: (1 điểm)

Tìm x,y,z biết rằng: 2x = 3y, $\frac{y}{3}=\frac{z}{2}$ và x – y + z = 42.

Bài 4 : (1 điểm)

Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi bằng 180m. Tính diện tích mảnh đất đó biết chiều dài hai cạnh của nó tỉ lệ với 4:5.

Bài 4: (1 điểm)

Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp sách cũ được 120 quyển. Hỏi số sách quyên góp của mỗi lớp là bao nhiêu quyển? Biết rằng số sách lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với 3, 4, 5.

Bài 5: (3 điểm)

Cho ΔDEF có ba góc nhọn, kẽ $DK \perp EF$ ($K \in EF$). Trên tia đối của tia KD, lấy điểm A sao cho KA=KD.

a) Chứng minh: $\Delta DKE = \Delta AKE$ và EF là tia phân giác của góc DEA.

b) Gọi H là trung điểm của EF, trên tia đối của HD lấy điểm B sao cho H là trung điểm của DB. Chứng minh BF //DE và BF=AE.

c) Qua B vẽ đường thẳng song song với AD, cắt EF tại I.

Chứng minh: $\widehat{IBF} = \widehat{EAK}$

Hoc360.net