

GIÁO VIÊN – QUẬN BÌNH THẠNH



**ĐỀ THAM KHẢO
TOÁN 7
HỌC KỲ 1**

NĂM HỌC 2019– 2020

Ho tên HS:

Lớp:

Đề 1: TRƯỜNG THCS BÌNH LỢI TRUNG

Bài 1: (2,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\sqrt{\frac{16}{49}} + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left|-\frac{4}{7}\right| - \frac{7}{8}$ b) $\frac{27^{11} \cdot (-2)^{16}}{|-16| \cdot 8^4 \cdot 9^{16}}$ c) $\left|-\frac{100}{123}\right| : \left(\frac{3}{4} + \frac{7}{12}\right) + \frac{23}{123} : \left(\frac{9}{5} - \frac{7}{15}\right)$

Bài 2: (2,5 điểm) Tìm x biết:

a/ $\frac{3}{2} + 2x = -5\frac{1}{2}$ b/ $\left|x + \frac{3}{4}\right| - 0,75 = \frac{1}{8}$ c/ $\frac{2x-1}{2} = \frac{8}{2x-1}$

Bài 3: (1,5 điểm)

Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được 156 quyển sách cũ. Tìm số quyển sách của mỗi lớp, biết rằng số sách mỗi lớp quyên góp tỉ lệ với 2, 3, 7.

Bài 4: (0,5đ)

Ông Sáu mua một con nghé và một con bê vàng. Ông bán lại đồng giá 20 triệu đồng mỗi con. Do nghé mất giá nên ông chịu lỗ 20% nhưng bù lại nhờ bê vàng lên giá nên ông lời được 25%. Hỏi ông Năm lời hay lỗ?

Bài 5: (3 điểm)

Cho tam giác ABC có góc $BAC = 90^\circ$ ($AB < AC$). Tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại D, trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BE = AB$.

a) Chứng minh: $\triangle ABD = \triangle EBD$.

b) Chứng minh: $BD \perp AE$.

c) Trên tia đối của tia AB lấy điểm K sao cho $BK = BC$. Chứng minh: K, D, E thẳng hàng.

ĐỀ 2: TRƯỜNG THCS BÌNH QUỚI TÂY

Bài 1: (2.5 điểm) Thực hiện phép tính:

- a. $\frac{5}{4} \cdot \frac{13}{3} + \frac{1}{4} \cdot \frac{-5}{3}$
- b. $\left(\frac{-7}{9} + \frac{3}{11}\right) : \frac{87}{95} + \left(\frac{-2}{9} + \frac{19}{11}\right) : \frac{87}{95}$
- c. $\sqrt{\frac{16}{9}} + \left(-\frac{1}{3}\right)^3 - \left|-\frac{4}{3}\right| + \frac{-26}{27}$

Bài 2: (2.5 điểm) Tìm x

- a. $\frac{3}{5} - \frac{1}{4}x = \frac{2}{5}$
- b. $\frac{1}{2} - |2x - 1| = \frac{1}{4}$
- c. $3^x \cdot 3^{x+2} = 243$

Bài 3: (0.5 điểm)

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

Bài 4: (1.5 điểm) Tìm ba số x, y, z sao cho $\frac{x}{3} = \frac{y}{2} = z$, $x + 2y - 3z = 8$

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 $\triangle ABM = \triangle CDM$
- b. Chứng minh: $AD = CB$
- c. Trên tia đối của tia CD lấy điểm N sao cho $CD = CN$. Chứng minh: $BN \parallel AC$.

ĐỀ 3: TRƯỜNG THCS CÙ CHÍNH LAN

Bài 1: (2,5đ) Thực hiện phép tính hợp lí:

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

Bài 2: (2,5đ) Tìm x :

a) $-\frac{2}{9} - \frac{5}{2}x = -2\frac{1}{9}$

b) $\frac{-3,5}{3x} = \frac{0,5}{8}$

c) $\left|2x - \frac{1}{5}\right| - \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$

Bài 3: (0,5 điểm). Hai khối lớp 7 và lớp 8 cùng đi lao động và số cây trồng của mỗi khối lần lượt tỉ lệ tương ứng với 11 và 15. Biết rằng, số cây của khối lớp 8 nhiều hơn số cây của khối lớp 7 là 88 cây. Tính số cây trồng được của cả hai khối lớp.

Bài 4: (1,5 điểm). Tìm x,y,z biết: $4x = 3y$, $5y = 6z$ và $2x - y + z = 320$

Bài 5: (3 điểm). Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$. Gọi M là trung điểm của BC.

- a) Chứng minh: $AM \perp BC$
- b) Trên cạnh AB lấy điểm H, trên cạnh AC lấy điểm K sao cho $AH = AK$.
Chứng minh: $MH = MK$ và $AM \perp HK$
- c) Gọi I là trung điểm của BH. Trên tia đối của tia IM lấy điểm N sao cho $IN = IM$. Chứng minh: Ba điểm N, H, K thẳng hàng.

ĐỀ 4: TRƯỜNG THCS CỬU LONG

Bài 1 (2,5 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\left(\frac{-3}{4} + \frac{4}{3}\right) : \frac{1}{2019} + \left(\frac{-1}{3} + \frac{3}{4}\right) : \frac{1}{2019}$

b) $\sqrt{\frac{4}{25}} + \left|\frac{-3}{10}\right| : \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right)^2 + (\sqrt{2018})^0$

c) $\frac{2^{10} \cdot 9^{41} \cdot 25^{23}}{3^{50} \cdot 15^{35} \cdot 10^9}$

Bài 2 (2,5 điểm). Tìm x biết:

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

b) $\frac{52}{2x-1} = \frac{13}{30}$

$$c) 0,5 + \left| x + \frac{1}{2} \right| = \left| \frac{-3}{\sqrt{16}} \right|$$

Bài 3 (1.5 điểm). Tổng số tiền thưởng của ba bác công nhân A, B, C là 14 000 000 đồng được nhận làm 2 đợt. Đợt 1 bác A và bác B nhận được mỗi bác 2 000 000 đồng, bác C nhận được 1 000 000 đồng. Đợt 2 số tiền ba bác công nhân nhận được tỉ lệ thuận với 2; 3; 4. Hỏi tổng số tiền thưởng của mỗi bác công nhân nhận là bao nhiêu?

Bài 4 (3 điểm). Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$. Gọi M là trung điểm của cạnh BC.

1) Chứng minh : $\triangle ABM = \triangle ACM$ 1.0

2) Chứng minh : AM là tia phân giác của góc A và $AM \perp BC$ 1.0

3) Trên tia AB lấy điểm D (B nằm giữa A và D), trên tia AC lấy điểm E (C nằm giữa A và E) sao cho $BD = CE$. Chứng minh: $BE = CD$ 1.0

Bài 5 (0.5 điểm). 48 công nhân dự định hoàn thành công việc trong 12 ngày. Sau đó vì một số công nhân phải điều động đi làm việc khác, số công nhân còn lại phải hoàn thành công việc đó trong 36 ngày. Hỏi số công nhân bị điều động đi làm việc khác là bao nhiêu công nhân.

ĐỀ 5: TRƯỜNG THCS ĐIỆN BIÊN

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

$$a) \frac{1}{2} - \frac{1}{2} : \frac{3}{4} + \frac{-1}{3}$$

$$c) \frac{20.3^{37} + 2^{35}.45}{5.3^{37} + 45.2^{33}}$$

$$b) \left| \frac{-5}{6} \right| + \left(\frac{-2}{3} \right)^2 - (-2020)^0 - \frac{5^2}{18}$$

Bài 2: (2,5 điểm) Tìm x , biết:

$$a) \frac{3}{4}x + \left(-\frac{1}{2} \right)^2 = \frac{2}{3}$$

$$c) x^5 = 4x^3$$

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

Bài 3: (0,5 điểm) Cùng một loại xe đạp, cửa hàng A bán với giá niêm yết 2 triệu đồng một chiếc, cửa hàng B có giá niêm yết cao hơn cửa hàng A là 15%. Nhân dịp Tết Dương lịch 2020, cửa hàng B giảm giá 15% so với giá niêm yết. Hỏi khách hàng nên chọn mua xe đạp ở cửa hàng nào lợi hơn?

Bài 4: (1,5 điểm) Một xưởng may nhận đặt may 1200 bộ đồng phục học sinh gồm ba cỡ S, M, L. Biết rằng số bộ đồng phục của ba cỡ S, M, L tỉ lệ với các số 5; 8; 7. Tính số bộ đồng phục mỗi cỡ.

Bài 5: (3,0 điểm)

Cho góc nhọn xOy . Trên tia Ox , Oy lấy lần lượt hai điểm A, B sao cho $OA = OB$. Trên đoạn AB lấy trung điểm M. Kẻ $MH \perp Ox$ ($H \in Ox$), $MK \perp Oy$ ($K \in Oy$).

- a) Chứng minh $\triangle OMA = \triangle OMB$.
- b) Chứng minh MO là tia phân giác HMK .
- c) Tia KM cắt Ox tại C, tia HM cắt Oy tại D. Chứng minh $OC = OD$.

ĐỀ 6: TRƯỜNG THCS ĐỒNG ĐA

Bài 1: Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể): (2,5đ)

- a) $\left(3 - 2\frac{1}{4}\right) : \left(\frac{7}{5} - 2,9\right)$
- b) $\left(\frac{37}{13} + \frac{25}{16}\right) : \frac{3}{5} - \left(\frac{9}{16} - \frac{15}{13}\right) : \frac{3}{5}$
- c) $\frac{125^3 \cdot 49^5 \cdot 8^7}{(-4)^{10} \cdot 25^5 \cdot 7^{10}}$

Bài 2: Tìm x biết: (2,5đ)

- a) $2x + \frac{8}{3} = \sqrt{\frac{1}{9}}$
- b) $\left|x - \frac{3}{4}\right| - 1 = \frac{1}{2}$
- c) $2 \cdot 3^{x+1} + 7 \cdot 3^{x+2} = 207$

Bài 3: (0,5đ) Mẹ An mang đủ số tiền vào siêu thị để mua 24 hộp sữa, nhưng hôm nay siêu thị giảm giá mỗi hộp 25%. Hỏi mẹ An đã mua được bao nhiêu hộp sữa ?

Bài 4: (1,5đ) Tính diện tích của một hình chữ nhật biết độ dài của hai cạnh tỉ lệ với 5 và 7, chu vi của hình chữ nhật là 96 m.

Bài 5: (3đ) Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$. Gọi M là trung điểm của BC.

- d) Chứng minh: $\triangle AMB = \triangle AMC$ và $AM \perp BC$
- e) Trên cạnh AB lấy điểm H, trên cạnh AC lấy điểm K sao cho $AH = AK$. Chứng minh: $MH = MK$.
- f) Gọi I là trung điểm của BH. Trên tia đối của tia IM lấy điểm N sao cho $IN = IM$. Chứng minh: $\triangle BIM = \triangle HIN$ và ba điểm N, H, K thẳng hàng.

Đề 7: TRƯỜNG THCS HÀ HUY TẬP

Bài 1: (2,5đ) Tính

a.) $5 + \frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{4}{3}\right) + 0,5$

b.) $\left|\frac{1}{3}\right| : \left(\frac{2}{7}\right)^0 - 2 \cdot \sqrt{16}$

c.) $\frac{9^{41} \cdot 25^{23} \cdot 2^{10}}{3^{50} \cdot 15^{35} \cdot 10^9}$

Bài 2: (2,5đ) Tìm x, biết:

a.) $\frac{1}{3} + \frac{4}{3}x = \frac{2}{5}$

b.) $\frac{3\frac{4}{5}}{2x} = \frac{3}{-0,5}$

c.) $\left|x + \frac{1}{5}\right| - \frac{1}{3} = 4$

Bài 3: (0,5đ) Một tổ sản xuất có 8 người làm một đơn hàng trong 15 ngày. Nếu tăng thêm 4 người thì tổ sản xuất sẽ làm đơn hàng đó sớm hơn bao nhiêu ngày? (giả sử năng suất làm việc của các công nhân là như nhau).

Bài 4: (1,5đ) Tìm ba số a, b, c biết: $a : b : c = 2 : 5 : (-3)$ và $2a - b + c = 16$

Bài 5: (3đ) Cho tam giác ABC có $AB = AC$, D là trung điểm của BC.

a/ Chứng minh: $\triangle ABD = \triangle ACD$

b/ Trên tia AD lấy điểm M sao cho $AD = DM$. Chứng minh $AB = MC$

c/ Biết góc ABC bằng 65° . Tính góc DMC.

Đề 8: TRƯỜNG THCS LAM SƠN

1/ Tính hợp lý (2,5 đ)

$$a) \left(\frac{1}{3}\right)^2 : \left|\frac{-4}{9}\right| - \left(0,25 + \frac{7}{6}\right) : 17 - \frac{1}{6}$$

$$b) \frac{5}{9} : \left(\frac{1}{11} - \frac{5}{22}\right) + \frac{5}{9} : \left(\frac{1}{15} - \frac{2}{3}\right)$$

$$a) \frac{9^9 \cdot (-5)^{34}}{125^{12} \cdot 3^{17}}$$

c)

2/ Tìm x: (2,5 đ)

$$a) \left|x - \frac{1}{3}\right| + \frac{3}{4} = 1$$

$$b) \frac{-4}{x} = \frac{x}{-9}$$

$$c) \frac{5}{6} - 13x = \frac{-1}{4}$$

3/ Tìm x, y, z biết: (1.5đ)

$$x : y : z = 2 : 4 : 6 \text{ và } x + 2y - z = -8$$

4/ (0,5đ) Mẹ Hoa mang đủ tiền vào siêu thị để mua 24 hộp sữa, nhưng hôm nay siêu thị giảm giá mỗi hộp 20%. Hỏi mẹ Hoa sẽ mua được bao nhiêu hộp sữa

5/ (3 đ) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$). Gọi M là trung điểm của BC. Trên tia đối MA lấy điểm D sao cho $MA = MD$.

a) Chứng minh: $\triangle ABM = \triangle DCM$.

b) Chứng minh $DB \perp AB$

c) Vẽ $AH \perp BC$ ($H \in BC$). Trên tia AH lấy điểm E sao cho $AE = 2AH$.

Chứng minh: $\triangle EBC = \triangle ABC$.

ĐỀ 9: TRƯỜNG THCS LÊ VĂN TÁM

Bài 1: (3đ) Tính hợp lí

$$a) 2\frac{2}{5} : \frac{3}{5} + \left(\frac{-3}{5}\right)$$

$$b) \sqrt{\frac{9}{16}} \cdot \left(\frac{4}{2017} - \frac{5}{8}\right) + \left(\frac{-3}{8} + \frac{2013}{2017}\right) : \frac{4}{3}$$

$$c) \frac{20^{16} \cdot 10^9 \cdot 35^6}{8^{12} \cdot 25^{14} \cdot 14^5}$$

Bài 2:(3đ) Tìm x, biết

$$a) \frac{1}{3}x - \frac{3}{8} = \frac{2}{3}$$

$$b) \frac{x-3}{4} = \frac{9}{x-3} \quad (x \neq 3)$$

$$c) \frac{7}{5} - \left|x + \frac{3}{4}\right| = \frac{-8}{5}$$

Bài 3:(1đ) Tìm ba số a, b, c biết $\frac{a}{2} = \frac{b}{-5} = \frac{c}{7}$ và $2a - b + c = -32$

Bài 4:(1đ) Bạn An được mẹ cho tiền vào nhà sách để mua 17 quyển tập cùng loại nhưng hôm nay nhà sách giảm giá mỗi quyển tập 15%. Với cùng số tiền mẹ cho hỏi bạn An mua được bao nhiêu quyển tập cùng loại?

Bài 5 (20đ) Cho tam giác ABC nhọn có AB=AC , M là trung điểm BC

a/ Chứng minh tam giác AMB bằng tam giác AMC

và AM là đường phân giác góc BAC

b/ Kẻ BH vuông góc AC cắt AM tại O , trên cạnh AB lấy K sao cho AK = AH .

Chứng minh OH = OK và OK vuông góc với AB

c/ Chứng minh O,C,K thẳng hàng

Đề 10: TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÉ

Bài 1: Tính (hợp lý nếu có)

a. $\frac{3}{5} - \frac{8}{15} \cdot \frac{21}{4}$

b. $10 \cdot \sqrt{0,01} - \left(\frac{-1}{2}\right)^3 - \frac{1}{2} \cdot \sqrt{4} + |-0,25|$

c. $\frac{8^{10} \cdot 15^{16}}{12^{15} \cdot 25^8}$

Bài 2: Tìm x

a. $\frac{4}{5} - 2x = \frac{1}{2}$

b. $\frac{x+3}{4} = \frac{9}{x+3}$

c. $\left|x + \frac{1}{5}\right| - \frac{3}{4} = \sqrt{\frac{1}{9}}$

Bài 3: Nhân dịp khai trương, cửa hàng thời trang bán giảm giá tất cả các mặt hàng 20%. Bạn Hạnh dự định mua 2 cái áo giá 200 000đ/ 1 cái và 2 cái quần giá 350 000đ/ 1 cái. Tính số tiền bạn Hạnh phải trả cho cửa hàng ?

Bài 4:

Cuối học kỳ I, tổng số học sinh đạt loại giỏi và khá nhiều hơn số học sinh đạt loại trung bình là 45 học sinh. Biết rằng số học sinh đạt loại giỏi, khá, trung bình lần lượt tỉ lệ với 2:5:6. Tính số học sinh mỗi loại.

Bài 5:

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$). Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho $BD = BA$. Gọi M là trung điểm AD.

a. Chứng minh $\triangle ABM = \triangle BDM$

b. Vẽ tia BM cắt AC tại E. Chứng minh $ED \perp BD$

c. Trên cạnh MD lấy điểm I sao cho $MI = ID$. Qua I vẽ đường thẳng vuông góc với MD cắt cạnh ED tại K. Từ M vẽ đường thẳng vuông góc với cạnh AB tại H. Chứng minh 3 điểm M; H; K thẳng hàng.

Đề 11: TRƯỜNG THCS PHÚ MỸ

Bài 1: (2,5 đ) Tính

a) $1\frac{1}{3} - 0,75 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^2$

b) $\frac{1}{7} \cdot \left|-2\frac{1}{3}\right| + \sqrt{\frac{25}{4}} : \left(-3\frac{1}{3}\right)$

c) $\frac{(-10)^{19} \cdot 9^{25}}{27^{17} \cdot 4^9 \cdot 25^{10}}$

Bài 2: (2,5 đ) Tìm x

a) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3}x = \frac{5}{6}$

b) $\left|x + \frac{3}{4}\right| - \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$

c) $3^{x+1} + 3^x = 324$

Bài 3: (1,5 đ) Tìm ba số x, y, z biết

$$\frac{x}{11} = \frac{y}{13} = \frac{z}{17} \text{ và } x - 2y + z = 6$$

Bài 4: (0,5 đ) Một cửa hàng có ba tấm vải. Sau khi bán đi $\frac{1}{2}$ tấm thứ nhất, $\frac{2}{3}$ tấm thứ hai và $\frac{4}{5}$ tấm thứ ba thì số mét vải còn lại ở ba tấm bằng nhau. Tính chiều dài của mỗi tấm vải lúc đầu, biết rằng lúc đầu tấm thứ nhất ít hơn tấm thứ ba 15m.

Bài 5: (3 đ) Cho tam giác ABC có $AB = AC$, Gọi D là trung điểm của BC .

a) C/m : $\triangle ABD = \triangle ACD$

b) Trên tia đối của tia AD lấy điểm E sao cho $AE = AD$, trên tia đối của tia AB lấy điểm F sao cho $AF = AB$. Chứng minh $EF = DC$

c) Gọi H là trung điểm của FC. Chứng minh: $AH \perp ED$

ĐỀ 12: TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ RẠNG ĐÔNG

Bài 1 (2,5đ) Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

a/ $\left[\left(-\frac{2}{5} \right)^2 : \frac{8}{25} - 2 + \frac{1}{3} \right] \cdot \frac{3}{7}$

b/ $\left(\frac{-1}{3} + \frac{2}{5} \right) : \frac{2}{9} + \left(\frac{-2}{3} + \frac{8}{5} \right) : \frac{2}{9}$

c/ $\frac{25^3 \cdot 15^4 \cdot (-9)^5}{81^2 \cdot 5^9 \cdot 3^9}$

Bài 2: Tìm x (2,5đ)

a/ $\frac{2}{5}x - \frac{2}{3} = -1$

b/ $\left| 0,75 - \frac{2}{3}x \right| + \frac{3}{4} = \frac{7}{6}$

c/ $(2x + 5)^2 = \frac{9}{25}$

Bài 3 (0,5đ) Cách đây hai tháng bạn Phúc nặng 80kg nên bạn tập gym để giảm cân. Mỗi tháng giảm được 5% so với tháng trước. Hỏi hiện giờ bạn Phúc nặng bao nhiêu kg?

Bài 4(1,5đ) Hướng 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 của mỗi lớp quyên góp được , biết hai lần số sách lớp 7C nhiều hơn ba lần số sách lớp 7A là 22 quyển.

Bài 5(3đ) Cho tam giác ABC có $AB = AC$. Gọi M là trung điểm của BC. Trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AD = AE$. AM cắt DE tại H. Chứng minh rằng:

- $\triangle AMB = \triangle AMC$ và suy ra $AM \perp BC$
- $\triangle AHD = \triangle AHE$ và $DE \parallel BC$
- Gọi I là trung điểm của EC. Tia MI cắt tia DE tại K. Chứng minh $CK \parallel ME$

ĐỀ 13: TRƯỜNG THCS TRƯỜNG CÔNG ĐỊNH

Bài 1 (2.5 điểm) Tính (tính nhanh nếu có thể)

- $\left(\frac{-2}{5} + \frac{5}{7}\right) : \frac{2019}{2020} + \left(\frac{-3}{5} + \frac{2}{7}\right) : \frac{2019}{2020}$
- $-\frac{3}{2} : \sqrt{36} - 2,4 : \sqrt{\frac{4}{25}} + 2\frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{22}{15}\right)$
- $\frac{8^8 \cdot (-7)^{10} \cdot 25^5}{(-5)^{11} \cdot 49^4 \cdot 4^{12}}$

Bài 2 (2.5 điểm) Tìm x biết :

- $\left|\frac{1}{4} - \frac{3}{2}x\right| + \frac{3}{4} = \frac{7}{6}$
- $5^{x-3} + 5^{x+1} = 626$
- $\frac{5-x}{-9} = \frac{-4}{5-x}$

Bài 3 (0.5 điểm) Nhân dịp quốc tế thiếu nhi, cửa hàng bánh kẹo giảm giá 30% cho tất cả các sản phẩm. Với số tiền trước đây, bạn Nam mua được 14 bịch kẹo thì sau khi giảm giá bạn Nam mua được bao nhiêu bịch kẹo?

Bài 4 (1.5 điểm) Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 2; 4; 6. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi nếu tổng số tiền lãi là 600 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã đóng

Bài 5 (3 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = AC$. Gọi M là trung điểm của cạnh BC, D là trung điểm của cạnh AC.

a) Chứng minh $\triangle AMB = \triangle AMC$ và $AM \perp BC$

b) Từ A kẻ đường thẳng vuông góc với BD, cắt BC tại E. Trên tia đối của tia DE lấy điểm F sao cho $DF = DE$. Chứng minh $\triangle ADF = \triangle CDE$ và $AF \parallel CE$

c) Từ C vẽ đường thẳng vuông góc với AE, cắt AE tại G. Chứng minh $AB = 2CG$

ĐỀ 14: TRƯỜNG THCS THANH ĐÀ

Bài 1: (2,5 điểm) Thực hiện phép tính

a/ $4\frac{2}{3} : 0,5 - \left| -\frac{7}{4} \right| \cdot 8 - 6$

b/ $\frac{35^8 \cdot 8^{10}}{2^{30} \cdot 25^4 \cdot 7^7}$

c/ $\left(\frac{4}{9} - \frac{13}{5} \right) : \frac{6}{5} + \left(\frac{5}{9} + \frac{3}{5} \right) : \frac{6}{5}$

Bài 2: (2,5 điểm) Tìm x

a/ $\frac{11}{12} - \left(\frac{2}{5} + x \right) = \frac{2}{3}$

b/ $\frac{x}{6} = \frac{-7}{2}$

c/ $\left| x - \frac{2}{3} \right| + \frac{3}{5} = 1\frac{3}{5}$

Bài 3: (0,5 điểm) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 6cm, chiều rộng 4cm.

Người ta quyết định giảm chiều dài khu vườn xuống 10% và tăng chiều rộng lên 30%. Tính diện tích của khu vườn mới.

Bài 4: (1,5 điểm) Số cân nặng (tính bằng kg) của ba bạn Bình, An, Tâm lần lượt tỉ lệ với 9; 10; 11. Hỏi mỗi bạn nặng bao nhiêu kg? Biết rằng bạn Tâm nặng hơn bạn Bình là 10 kg.

Bài 5: (3 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$), gọi M là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia MB lấy điểm D sao cho $MB = MD$

a/ Chứng minh: $\triangle AMB = \triangle CMD$

b/ Chứng minh: $DC \perp AC$

c/ Chứng minh: $DC \parallel AB$

ĐỀ 15: TRƯỜNG THCS YÊN THẾ

1. Tính

a. $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 - \left|-\frac{5}{9}\right| + \frac{5}{8} : \sqrt{\frac{25}{16}}$

b. $\frac{25^4 \cdot 81^3}{15^9 \cdot 9^2}$

c. $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{21}{9}\right)$

2. Tìm x

a. $2^x + 2^{x+1} = 12$

b. $\left(x - \frac{2}{5}\right)^2 - 1 = 8$

c. $3 - 2x + 5 = 8$

3. Tìm x, y, z biết $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}; x + y - z = 12$

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

a. Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACM$

b. Lấy H, K lần lượt là trung điểm MB, MC. Chứng minh $AH=AK$

c. Vẽ $HI \perp AC, KJ \perp AB$ (I thuộc AC, J thuộc AB). HI cắt KJ tại G

Chứng minh G thuộc AM

5. Một cửa hàng bán 3 tấm vải có tổng chiều dài 132m. Sau khi bán $\frac{2}{3}$ tấm thứ nhất, $\frac{3}{4}$ tấm thứ hai, $\frac{4}{5}$ tấm thứ 3 thì các phần còn lại có chiều dài bằng nhau. Tìm chiều dài ban đầu của các tấm vải

ĐỀ 16: TRƯỜNG MÙA XUÂN

Bài 1 (2.5 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

d) $\sqrt{\frac{36}{25}} : \left(-2\frac{1}{2}\right) + \left|-\frac{1}{2}\right| - \left(\frac{-1}{2}\right)^0$

e) $\left(\frac{-1}{3} + \frac{1}{4}\right) : \frac{1}{2019} + \left(\frac{-2}{3} + 1\frac{3}{4}\right) : \frac{1}{2019}$

$$f) \frac{27.15^2.16}{10^3.9^2.4}$$

Bài 2 (2.5 điểm). Tìm x biết:

$$d) \frac{4}{7} - \frac{1}{3}x = \frac{1}{7}$$

$$e) \left| x - \frac{1}{2} \right| + 0,25 = \frac{1}{3}$$

$$f) 2 : \left(x + \frac{1}{3} \right) = \left(x + \frac{1}{3} \right) : 8$$

Bài 3 (0.5 điểm). Vì không chịu được cảnh nước thủy triều dâng lên ngập nhà vào những đợt thủy triều cao, bác Hai cố gắng vay tiền để nâng nền nhà lên cao. Nhà của bác nhỏ, nền nhà vuông vức với chiều ngang là 5m, chiều dài là 6m. Sau khi nâng nền xong, bác định sử dụng gạch lát nền 60cm x 60cm. Hỏi bác Hai phải mua bao nhiêu thùng gạch mới đủ lát nền, biết rằng mỗi thùng có 4 viên và người ta chỉ bán nguyên thùng, không bán lẻ.



Bài 4 (1.5 điểm). Học sinh các lớp tham gia phong trào đổi sách của trường. Số sách của các khối 6, 7, 8, 9 mang theo để đổi tỉ lệ với các số 9; 7; 5; 4. Biết rằng số sách đem theo đổi của học sinh khối 9 ít hơn số sách của học sinh khối 6 là 75 quyển. Tính số sách đem đổi của mỗi khối.

Bài 5 (3 điểm). Cho tam giác ABC có M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy D sao cho MD = MA.

- Chứng minh: $\triangle ABM = \triangle DCM$
- Chứng minh: $AB = CD$ và $AB \parallel CD$.
- Lấy E, F lần lượt trên AB, CD sao cho $AE = DF$. CMR: E, M, F thẳng hàng.