Phiếu bài tập số 4 – Toán 8 (*Hạn hoàn thành: 01.3.2020*)

Bài 1: Cho biểu thức : $A=\left(\frac{3}{2x+4}+\frac{x}{2-x}+\frac{2x^2+3}{x^2-4}\right):\left(\frac{2x-1}{4x-8}\right)$

a) Rút gọn A;

b) Tìm x để A < 2;

c) Tính giá trị của A biết $|x-1|=3$;

d) Tìm x để $|A|=1$.

Bài 2: Cho biểu thức: $B=\left(\frac{3x}{2x+3}+\frac{4}{3-2x}-\frac{4x^2-23x-12}{4x^2-9}\right):\left(\frac{x+3}{2x+3}\right)$

a)Rút gọn B; b) Tính giá trị của B biết: $2x^2+7x+3=0$; c)Tìm $x\in\mathbb{Z}$ để $B\in\mathbb{Z}$

Bài 3: Giải các phương trình sau:

a) $(x-2)(x+3)-3(4x-2)=(x-4)^2$

b) $(x^2-9)(x-7)=(x+3)(x^2+6)$

c) $x^2-x-20=0$;

d) $\frac{2x^2+1}{8}-\frac{5x-2}{12}=\frac{x^2-1}{4}-\frac{x-3}{6}$

f) $\frac{1}{x-1}+\frac{2x^2-5}{x^3-1}=\frac{4}{x^2+x+1}$;

g) $\frac{x+2}{x+3}-\frac{x+1}{x-1}=\frac{4}{x^2+2x-3}$

h) $\frac{3}{4x-20}+\frac{15}{20-2x^2}+\frac{7}{6x+30}=0$

Bài 4: Hai công nhân cùng làm trong 16 giờ thì xong công việc. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 3 giờ rồi đi làm việc khác, người thứ hai làm trong 6 giờ tiếp theo thì cả hai làm được 25% công việc. Hỏi nếu mỗi người làm một mình thì sau bao lâu hoàn thành công việc?

Bài 5: Hai tổ sản xuất phải dệt 140 áo len. Trong thực tế tổ I đã vượt mức 10% kế hoạch của mình, tổ 2 vượt mức 5% kế hoạch của mình nên cả hai tổ đã dệt được 150 áo len. Hỏi theo kế hoạch thì mỗi tổ phải dệt bao nhiêu áo len?

Bài 6: Tìm số có hai chữ số biết rằng chữ số hàng đơn vị gấp hai lần chữ số hàng chục. Nếu viết thêm chữ số 1 vào giữa hai chữ số của số đó thì đước ố mới hơn số cũ 280 đơn vị.

Bài 7: Tìm giá trị nhỏ nhất hoặc giá trị lớn nhất của các biểu thức sau

$A=3x^2+2x-3$

$B=3x^2-6xy+5y^2-x+3x+2020$

$C^*=\frac{x^2+x+20}{x^2+x+5}$

Bài 8: Cho tam giác ABC, trên cạnh AB lấy điểm M ,trên cạnh AC lấy điểm N sao cho $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}$ đường trung tuyến AI (I thuộc BC) cắt đoạn thẳng MN tại K . Chứng minh KM = KN.

Bài 9 : Cho tam giác vuông ABC($\hat{A}=90^0$) có AB = 12cm, AC = 16cm. Tia phân giác góc A cắt BC tại D.

a) Tính tỉ số diện tích 2 tam giác ABD và ACD.

b)Tính độ dài cạnh BC của tam giác .

c)Tính độ dài các đoạn thẳng BD và CD.

d) Tính chiều cao AH của tam giác .