ĐỀ THI GK2 TOÁN 8 THCS MINH KHAI NĂM HỌC 2018 – 2019

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) ***Ghi vào bài làm chữ cái đứng trước đáp án trả lời đúng:***

Câu a. Điều kiện xác định của phương trình $\frac{x}{3-x}=\frac{5x}{(x+2)(x-3)}$ là

A. $x\neq -2$ hoặc $x\neq 3$. **B.** $x\neq 2$ và $x\neq -3$.
C. $x\neq 3$ và $x\neq -2$. **D.** $x\neq 0$ và $x\neq 3$.

Câu b. Số nghiệm của phương trình $(x-1)(x+2)(x-3)(5x+10)=0$ là

A. Bốn nghiệm. **B.** Ba nghiệm. **C.** Vô số nghiệm. **D.** Một nghiệm.

Câu c. ΔABC đồng dạng với ΔMNP theo trường hợp cạnh – góc – cạnh (nếu có):

A. $\widehat{B}=\widehat{M};\frac{CB}{MP}=\frac{AC}{NP}$. **B.** $\widehat{A}=\widehat{M};\frac{AB}{MP}=\frac{AC}{NP}$.

C. $\widehat{A}=\widehat{M};\widehat{B}=\widehat{P}$. **D.** $\widehat{A}=\widehat{M};\frac{AB}{MN}=\frac{AC}{MP}$.

Câu d. Cho ΔABC, BD là tia phân giác của góc $B(D\in AC)$, khi đó ta có

A. $\frac{DA}{DC}=\frac{BA}{BC}$. **B.** $\frac{DA}{DC}=\frac{BD}{BC}$. **C.** $\frac{DA}{DC}=\frac{BC}{BA}$. **D.** $\frac{DA}{DC}=\frac{BD}{BA}$.

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Câu 1. **(2 điểm)** Giải các phương trình sau:

a) $\frac{2x}{3}+\frac{3x-1}{6}=\frac{x}{2}$ b) $3x^2-3x=(x-1)(x+3)$ c) $\frac{x-2}{x+2}-\frac{3}{x-2}=\frac{2x-22}{x^2-4}$

Câu 2. **(2 điểm)** *Giải bài toán bằng cách lập phương trình:*

Một tổ sản xuất dự định làm một số sản phẩm trong thời gian nhất định. Tổ dự định mỗi ngày làm 120 sản phẩm. Khi thực hiện, mỗi ngày tổ làm được 150 sản phẩm, vì vậy tổ đã làm xong trước thời gian dự định là 4 ngày và còn làm thêm được 30 sản phẩm nữa. Tính số sản phẩm mà tổ đã dự định làm?

Câu 3. **(3,5 điểm)** Cho $\triangle ABC$ vuông ở A, đường cao AH.

a) Chứng minh $\Delta AHB\backsim\Delta CAB$ và $AH.BC=AB.AC$.

b) Gọi D,E lần lượt là hình chiếu của H lên AB,AC. Tứ giác $DHEA$ là hình gì? Vì sao?

c) Cho $AB=9cm, AC=12cm.$ Tính DE?

d) Chứng minh $AH^2=DA.DB+EA.EC$.

Câu 4. **(0,5 điểm)** Giải và biện luận phương trình sau theo tham số m:

$$\frac{x+1}{x+2+m}=\frac{x-1}{x+2-m}\quad(1)$$