

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề kiểm tra gồm 01 trang)

Môn kiểm tra: TOÁN 8

Ngày kiểm tra: 12/3/2026

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1. (2 điểm) Tìm x, biết:

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

b) $(4 + 3x)(x^2 + 1) = -x^3 - x$

c) $\frac{2x}{3} - \frac{x+1}{2} = \frac{x}{6} - x + 1$

Bài 2. (2,5 điểm) Cho biểu thức $A = \frac{x+5}{x-3}$ và $B = \frac{x}{x+3} - \frac{3}{x-3} - \frac{18}{9-x^2}$

a) Tìm điều kiện xác định của A rồi tính giá trị của A khi $x = 7$.

b) Rút gọn biểu thức B với $x \neq 3; x \neq -3$.

c) Tìm x để $B = \frac{1}{2}$.

d) Tìm tất cả các giá trị nguyên của x để $M = A.B$ là số nguyên.

Bài 3. (1,5 điểm)

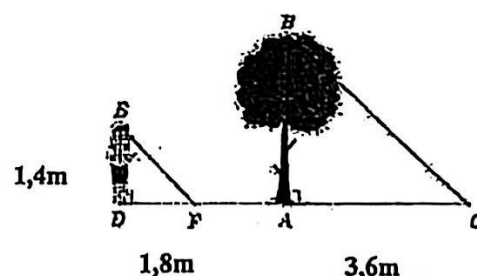
Bạn Mai đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc trung bình là x ($x > 0$; km/h) Khi về vẫn trên con đường đó bạn đi với vận tốc trung bình lớn hơn vận tốc lúc đi là 3 (km/h). Biết quãng đường từ nhà đến trường dài 4 km.

a) Hãy viết biểu thức theo x biểu thị: Thời gian bạn Mai đi từ nhà đến trường, thời gian bạn Mai đi từ trường về nhà? Tổng thời gian khi bạn Mai đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà?

b) Bạn Mai đi từ nhà đến trường và từ trường về nhà hết tổng cộng bao nhiêu phút? Nếu vận tốc trung bình lúc đi từ nhà đến trường của Mai là 12 km/h.

Bài 4 (3,5 điểm)

Bạn Hải cao 1,4 mét có bóng trên mặt đất dài 1,8 mét. Cùng lúc ấy, một cái cây gần đó có bóng trên mặt đất dài 3,6 mét. Tính chiều cao của cây. (Biết tại cùng một thời điểm các tia sáng chiếu song song với nhau nên góc tạo bởi các tia sáng với phương thẳng đứng là bằng nhau).



2) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, đường cao AH ($H \in BC$), $AB < AC$.

a) Chứng minh $AB^2 = BH.BC$.

b) Trên cạnh BC lấy điểm M sao cho H là trung điểm của BM, đường thẳng qua C vuông góc với tia AM tại K và cắt tia AH tại I. Chứng minh: $\triangle ABH$ đồng dạng với $\triangle CMK$.

c) Chứng minh: $BM.AC = 2MA.HK$ và $CK.CI + AH.AI = AC^2$.

Bài 5. (0,5 điểm)

Cho $a.b.c = 2025$, Tính $A = \frac{2025a}{ab + 2025a + 2025} + \frac{b}{bc + b + 2025} + \frac{c}{ac + c + 1}$.

.....Hết.....