

TRUNG TÂM BÁCH KHOA HÀ NỘI
LIÊN HỆ THẦY: 0987769862
PHIẾU ÔN SỐ 32

PHIẾU ÔN HẾT KỲ 2 LỚP 8
MÔN: TOÁN 8
THỜI GIAN 90 PHÚT

HỌ TÊN HS:

TRƯỜNG:

Bài 1 (2,5 điểm):

Giải phương trình:

a) $5(x - 3) + 3(x + 5) = 7x - 13$

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

c) $(x - 2)(2x - 5) = x^2 - 2x$

Bài 2 (1,5 điểm):

Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) $4(x + 2) - 1 > 2(x + 3)$

b) $\frac{7(2 - x)}{6} - 2 \geq \frac{2(x - 1)}{3}$

Bài 3 (2 điểm):

Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Một người công nhân phải sản xuất một số khẩu trang trong một thời gian nhất định. Theo kế hoạch mỗi ngày người công nhân đó phải hoàn thành 80 chiếc khẩu trang. Vì dịch COVID-19 xảy ra nên số lượng khẩu trang khan hiếm do đó công ty yêu cầu cải tiến kĩ thuật nên mỗi ngày người công nhân đó làm được nhiều hơn kế hoạch là 10 chiếc khẩu trang. Vì vậy, chẳng những hoàn thành kế hoạch sớm hơn dự định 2 ngày mà còn vượt mức 10 chiếc khẩu trang. Hỏi theo kế hoạch người công nhân đó phải làm bao nhiêu chiếc khẩu trang?

Bài 4 (3,5 điểm): Cho tam giác nhọn ABC ($AB < AC$), hai đường cao BD và CE ($E \in AB, D \in AC$)

a) Chứng minh $\triangle ABD$ đồng dạng $\triangle ACE$

b) Chứng minh $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle ADE$, từ đó suy ra:
 $AD \cdot BC = AB \cdot DE$

c) Gọi giao điểm của BD và CE là H . Chứng minh
 $BH \cdot BD + CH \cdot CE = BC^2$

Bài 5 (0,5 điểm):

Cho $a, b, c > 0$ thỏa mãn $a + b + c = 1$

Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức: $P = \frac{a}{a+1} + \frac{b}{b+1} + \frac{c}{c+1}$

HẾT

