

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – QUẬN GÒ VẤP – TPHCM  
MÔN TOÁN LỚP 8 NĂM HỌC 2017-2018

**Bài 1: (2,0 điểm)**

Giải bất phương trình sau rồi biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình trên trục số:

a)  $3(2x-6) > 4(x-2)+1$       b)  $\frac{4x-5}{3} > \frac{7-x}{5}$

**Bài 2: (3,0 điểm)** Giải phương trình sau:

a)  $3-4x(25-2x)=8x^2+x-30$

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

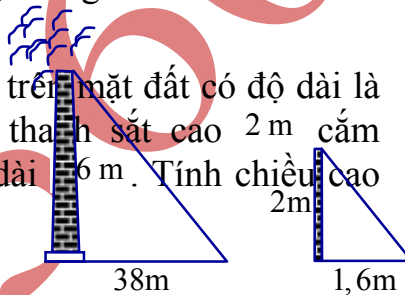
c)  $|x-7|=2x+3$

**Câu 3: (1,5 điểm)**

Lan mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng 120 ngàn đồng, trong đó đã tính cả 10 ngàn đồng là thuế giá trị gia tăng (viết tắt là VAT). Biết rằng thuế VAT đối với loại hàng thứ nhất là 10%, thuế VAT đối với loại hàng thứ hai là 8%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì Lan phải trả mỗi loại hàng bao nhiêu tiền?

**Câu 4: (1,0 điểm)**

Bóng của một ống khói nhà máy trên mặt đất có độ dài là 38 m. Cùng thời điểm đó, một thanh sắt cao 2 m cắm vuông góc với mặt đất có bóng dài 1,6 m. Tính chiều cao của ống khói.



**Câu 5: (2,5 điểm)**

Cho  $\triangle ABD$  có  $\widehat{A} = 90^\circ$ . Vẽ đường cao  $AH$ . Gọi  $M$  là điểm đối xứng với  $A$  qua  $H$ . Trên đoạn  $HM$  lấy điểm  $E$  bất kì, qua điểm  $D$  kẻ đường thẳng vuông góc với  $BE$  tại  $C$  và cắt đường thẳng  $AH$  tại  $F$ .

a) Chứng minh:  $\triangle HAB \sim \triangle ADB$  rồi suy ra  $AB^2 = BH \cdot BD$ .

b) Chứng minh:  $\triangle BHE \sim \triangle FHD$

c) Chứng minh:  $\frac{AF}{AE} = \frac{MF}{ME}$ .

-----HẾT-----