

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề có 01 trang

Câu 1: (4,5 điểm) Thực hiện các phép tính:

a) $\sqrt{32} - 3\sqrt{8} + 4\sqrt{\frac{1}{2}} + 2\sqrt{50}$

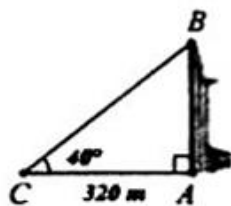
b) $\sqrt{(\sqrt{5} - 6)^2} + \sqrt{9 + 4\sqrt{5}}$

c) $\frac{5\sqrt{3} - \sqrt{6}}{5 - \sqrt{2}} - \frac{13}{4 - \sqrt{3}}$

Câu 2: (2,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$) có đường cao AH. Biết $AB = 6\text{cm}$, $BH = 3,6\text{cm}$. Tính độ dài BC và độ dài đường cao AH.

Câu 3: (1,0 điểm). Sau những vụ va chạm giữa các xe trên đường, cảnh sát thường sử dụng công thức $v = \sqrt{30fd}$ để ước lượng tốc độ v (đơn vị: dặm/giờ) của xe từ vết trượt trên mặt đường sau khi thắng đột ngột. Trong đó, d là chiều dài vết trượt của bánh xe trên nền đường tính bằng feet (ft), f là hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường (là thước đo sự "trơn trượt" của mặt đường). Sau một vụ va chạm giữa hai xe, cảnh sát đo được vết trượt của một xe là $d = 172\text{ft}$ và hệ số ma sát mặt đường tại thời điểm đó là $f = 0,7$. Hãy áp dụng công thức trên để ước lượng tốc độ chiếc xe đó lúc xảy ra tai nạn là bao nhiêu km/h? (Biết $1\text{dặm} = 1609\text{m}$).

Câu 4: (1,5 điểm) Một du khách đứng ở vị trí C cách tòa nhà Bitexco (AB) là 320 m và góc "nâng" từ chỗ du khách ấy đứng đến đỉnh B của tòa nhà là 40° . Tính chiều cao của tòa nhà Bitexco (làm tròn đến chữ số hàng đơn vị)



Câu 5: (1,0 điểm) Một cửa hàng điện máy nhập vào 50 cái tivi với giá là 8 triệu đồng/cái.

a) Hỏi cửa hàng phải niêm yết giá bán một cái tivi là bao nhiêu để có lời 60%?

b) Sau khi bán được 20 cái tivi trên với giá niêm yết. Nhân dịp lễ 30/4 và 01/5, cửa hàng có chương trình khuyến mãi như sau:

- Trong ngày 30/4, giảm 20% của giá niêm yết cho mỗi cái tivi trên và cửa hàng đã bán được 25 cái tivi.

- Để nhanh chóng bán hết 50 cái tivi đã nhập, nên sang ngày 01/5 cửa hàng tiếp tục giảm thêm 10% trên giá đã giảm của ngày 30/4 và đã bán hết số tivi còn lại.

Hỏi cửa hàng thu về tổng số tiền bao nhiêu khi bán hết 50 cái tivi trên?

HẾT