

UBND QUẬN GÒ VẤP TRƯỜNG THCS TÂN SƠN (đề có 1 trang) ĐỀ CHÍNH THỨC	ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 – 2023 Môn: TOÁN 9 Ngày kiểm tra: 24 /10/2022 <i>Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề. Lưu ý: Học sinh làm bài trên giấy thi)</i>
--	--

ĐỀ 1

Bài 1 : (2,5 điểm) Thực hiện phép tính :

a/ $7\sqrt{3} - \sqrt{27} + 5\sqrt{48}$

b/ $\sqrt{(\sqrt{5} - 1)^2} + \sqrt{(3 - \sqrt{5})^2}$

c/ $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{24}+\sqrt{25}}$

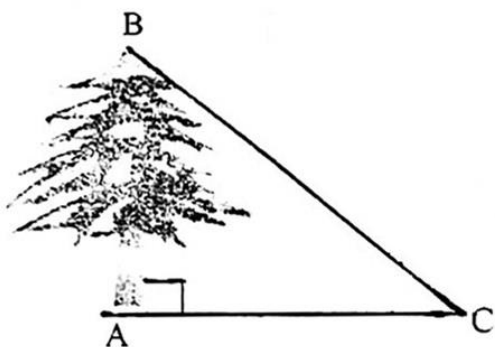
Bài 2 : (1,5 điểm) Giải phương trình : $\sqrt{25x - 50} + 6\sqrt{x - 2} = 33$

Bài 3 : (1,0 điểm) Rút gọn biểu thức

$$B = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-3} - \frac{3}{\sqrt{a}+3} + \frac{2-a}{a-9} \text{ với } a \geq 0; a \neq 9.$$

Bài 4 : (1,5 điểm) Tính chiều cao của một cây xanh.

Biết rằng khi các tia nắng mặt trời chiếu qua ngọn cây tạo với mặt đất một góc bằng 52° thì bóng của nó trên mặt đất dài 12m. (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)



Bài 5 : (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Kẻ HE vuông góc với AB tại E, HD vuông góc với AC tại D.

- Cho biết $AB = 3\text{cm}$; $BC = 5\text{cm}$. Tính độ dài HB và số đo góc B (làm tròn đến độ)
- Không dùng số liệu câu a. Chứng minh $AE.EB + AD.DC - AH^2 = 0$
- Chứng minh $\frac{BC.\sin^3 C}{BE} = 1$

(Lưu ý: Không dùng dữ liệu câu a khi thực hiện câu b và c)

---Hết---