

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

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian
phát đề. Lưu ý: Học sinh làm bài trên giấy thi)

ĐỀ 1

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

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

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

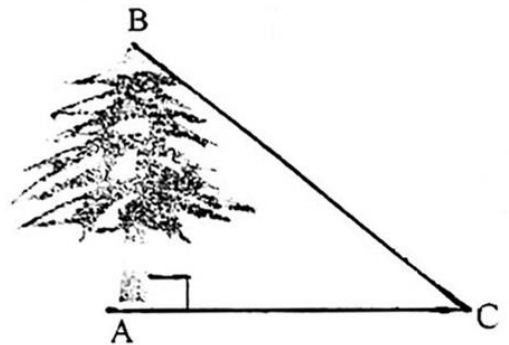
c/ $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{24}+\sqrt{25}}$

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 $AE \cdot EB + AD \cdot DC - AH^2 = 0$
- Chứng minh $\frac{BC \cdot \sin^3 C}{BE} = 1$

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

---Hết---