

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
QUẬN PHÚ NHUẬN
TRƯỜNG TH – THCS – THPT VIỆT ANH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I
(Năm học 2024-2025)
MÔN: TOÁN 9

Thời gian làm bài: 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (2,0 điểm).

a) Trong các hệ phương trình: hệ (1): $\begin{cases} x+3y=3 \\ 2x+y=-4 \end{cases}$ và hệ (2): $\begin{cases} 0x+0y=-5 \\ 2x+7y=3 \end{cases}$. Hệ phương trình nào

là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

b) Cho phương trình $2x+5y=-7$. Xác định các hệ số a, b, c của phương trình bậc nhất hai ẩn này.

c) Hãy chỉ ra một bất đẳng thức diễn tả số m lớn hơn 3.

d) Trong hai giá trị $x=1$ và $x=2$, giá trị nào là nghiệm của bất phương trình $3x-4 \leq 0$?

Câu 2 (1,5 điểm).

a) Giải bất phương trình $4x < 12$.

b) Để lập đội tuyển năng khiếu về bóng rổ của trường, thầy thể dục đưa ra quy định tuyển chọn như sau: mỗi hạn dự tuyển sẽ được ném 15 quả bóng về phía rổ, quả bóng vào rổ được cộng 2 điểm; quả bóng ném ra ngoài bị trừ 1 điểm. Nếu bạn nào có số điểm từ 15 điểm trở lên thì sẽ được chọn vào đội tuyển. Hỏi một học sinh muốn được chọn vào đội tuyển thì phải ném ít nhất bao nhiêu quả vào rổ?

Câu 3 (1,5 điểm).

a) Tính giá trị của biểu thức: $M = \sqrt{0,09} + 7 \cdot \sqrt{0,36} - 3 \cdot \sqrt{2,25}$.

b) Tìm điều kiện xác định của biểu thức $N = \sqrt{5-2x}$.

c) Công thức $h = 0,4\sqrt[3]{x}$ biểu diễn mối tương quan giữa cân nặng x (tính bằng kg) và chiều cao h (tính bằng mét) của một con hươu cao cổ. Nếu một con hươu cao cổ nặng $180kg$ thì chiều cao của nó là bao nhiêu mét? (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).



Câu 4 (1,5 điểm).

a) Tính $\sqrt{\frac{49}{64}}$.

b) Rút gọn các biểu thức sau: $P = \sqrt{5x} \cdot \sqrt{20x}$ với $x \geq 0$.

c) Vào chiều ngày 14/06/2024 tại Quận 1 xuất hiện hiện tượng mưa đá. Đây không phải là lần đầu tiên TP HCM đón nhận hiện tượng này. Trong vòng 10 năm qua tình trạng này thường xuyên

xuất hiện. Nhiệt độ cao tạo điều kiện để những đám mây ở độ cao $8000m$ đối lưu và tạo thành tinh thể băng. Nhiệt lực mạnh khiến chúng rơi xuống đất gây ra mưa đá. Ta có thể xác định thời gian t giây của hạt mưa đá bằng biểu thức $t = \sqrt{\frac{2S}{g}}$. Trong đó g là gia tốc trọng trường

$g = 10m/s^2$, S là quãng đường hạt mưa rơi được (mét). Hỏi từ độ cao $8000m$ đến khi hạt mưa rơi chạm đất mất thời gian bao lâu?

Câu 5 (2,0 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A , biết

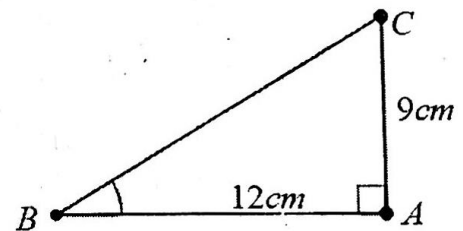
$AB = 12cm$, $AC = 9cm$ (Hình 1).

a) Bạn Nam đã tính được $\tan B = \frac{3}{4}$. Bạn Nam có tính đúng

không? Vì sao?

b) Gọi I là trung điểm của BC . Chứng minh 3 điểm A, B, C cùng nằm trên đường tròn (I).

c) Tính bán kính đường tròn (I) đi qua 3 điểm A, B, C .



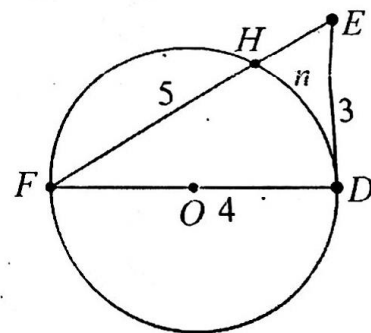
Hình 1

Câu 6 (1,5 điểm). Trong Hình 2, cho $DE = 3cm$, $DF = 4cm$,

$EF = 5cm$ và DF là đường kính của đường tròn (O).

a) Chứng minh DE là tiếp tuyến của đường tròn (O).

b) Biết số $\widehat{DnH} = 30^\circ$. Tính \widehat{DOH} và \widehat{DFH} .



Hình 2

----- HẾT -----