

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG TÂN MỸ
TRƯỜNG THCS PHẠM HỮU LẦU
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm 02 trang)

KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
Năm học: 2025 – 2026
Môn: Toán 8
Thời gian làm bài: 90 phút
(Không tính thời gian phát đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm) Học sinh chỉ chọn và ghi lại một đáp án đúng nhất ở mỗi câu vào giấy làm bài kiểm tra. Ví dụ: 1A-2B-....

Câu 1: Thu gọn đơn thức: $3x \cdot 5x^2$ được kết quả là:

- A. $15x^3$ B. $12x^3$ C. $5x^2$ D. $8x^3$

Câu 2: Bậc của đa thức $A = 7x^5 - 4y^3 + x^2y^4 - 3$ là:

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 5

Câu 3: Hãy chọn đẳng thức đúng trong các đẳng thức sau:

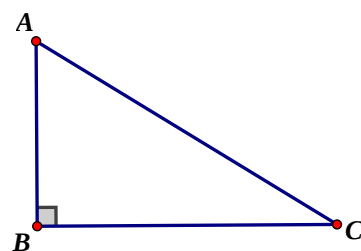
- A. $(x-3)^2 = x^2 - 3x + 3$ B. $(x-3)^2 = x^2 + 6x + 9$
C. $(x-3)^2 = x^2 - 6x + 9$ D. $(x-3)^2 = x^2 - 6x + 6$

Câu 4: Khai triển hằng đẳng thức $(2x+3)^2$ được kết quả là:

- A. $2x^2 + 6x + 9$ B. $2x^2 + 12x + 9$
C. $4x^2 + 6x + 9$ D. $4x^2 + 12x + 9$

Câu 5: Cho tam giác ABC vuông tại B như hình bên. Hãy chọn đẳng thức đúng:

- A. $AB^2 = BC^2 + AC^2$ B. $AC^2 = AB^2 + BC^2$
C. $BC^2 = AB^2 + AC^2$ D. $AC^2 = AB^2 - BC^2$

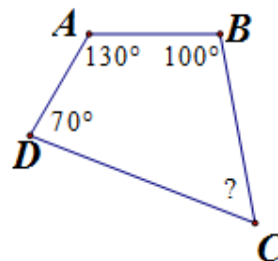


Câu 6: Hình chóp tứ giác đều có các mặt bên là:

- A. Tam giác B. Tam giác vuông
C. Tam giác cân D. Tam giác đều

Câu 7: Cho tứ giác ABCD như hình bên, số đo góc C là:

- A. 120° B. 60°
C. 130° D. 80°



Câu 8: Hình chóp tam giác đều có cạnh đáy là 4 cm và chiều cao của một mặt bên xuất phát từ đỉnh là 3 cm thì có diện tích xung quanh là:

- A. 36 cm^2 B. 6 cm^2 C. 24 cm^2 D. 18 cm^2

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

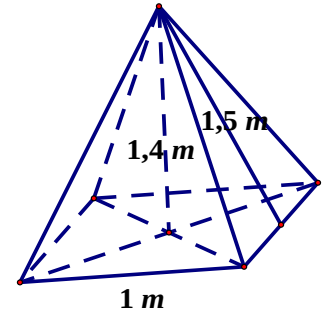
Câu 1: (3,0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $2x(x+3) + (x-2)^2$

b) $\frac{2x+3}{x+y} + \frac{2y-3}{x+y}$

c) $\frac{1}{x+4} - \frac{2}{x-4} + \frac{4x}{x^2-16}$

Câu 2: (1,0 điểm) Một cửa hàng bán lều ngủ cho trẻ em có dạng hình chóp tứ giác đều có đáy là một tấm thảm hình vuông có cạnh dài 1 m và các mặt bên là những tấm vải hình tam giác cân có chiều cao 1,5 m.



a) Tính thể tích không khí trong lều, biết rằng chiều cao của lều là 1,4 m.

b) Tính diện tích các mặt xung quanh của chiếc lều.

Câu 3: (1,0 điểm) Đầu năm 2023, bác An mua 5000 cổ phiếu của công ty B với giá 300 000 đồng/1 cổ phiếu. Đầu năm 2024 giá cổ phiếu tăng 30% so với giá đầu năm 2023 nên bác An đã bán 3000 cổ phiếu.

a) Hỏi sau khi bán 3000 cổ phiếu trên, bác An đã thu về số tiền là bao nhiêu?

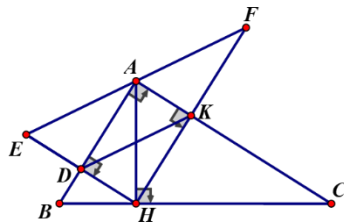
b) Sang đầu năm 2025, giá cổ phiếu giảm 35% so với giá đầu năm 2024 nên bác An quyết định bán hết số cổ phiếu còn lại vì lo ngại giá sẽ tiếp tục giảm. Hỏi sau 2 năm đầu tư và đã bán hết toàn bộ cổ phiếu đã mua thì bác An lời bao nhiêu?

Câu 4: (2,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$), đường cao AH. Từ H kẻ HD vuông góc AB tại D và HK vuông góc AC tại K.

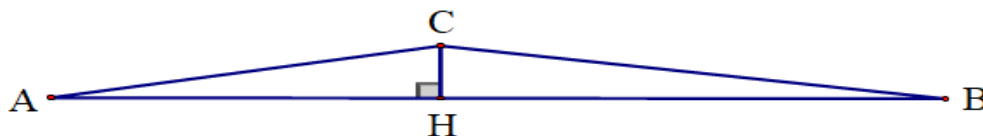
a) Chứng minh: Tứ giác ADHK là hình chữ nhật.

b) Lấy điểm E đối xứng với H qua D. Chứng minh: Tứ giác AKDE là hình bình hành.

c) Trên tia đối của tia KH, lấy điểm F sao cho $KH = KF$. Chứng minh: A là trung điểm của EF.



Câu 5: (0,5 điểm) Lúc 6 giờ 30 phút sáng bạn An đi xe đạp từ nhà (điểm A) đến trường (điểm B) phải leo lên và xuống một con dốc (như hình vẽ bên dưới). Cho biết đoạn thẳng $AB = 682$ m, độ dài đoạn lên dốc $AC = 313$ m và chiều cao của con dốc $CH = 25$ m. Hỏi bạn An đến trường lúc mấy giờ? Biết rằng vận tốc trung bình lên dốc là 5 km/h và vận tốc trung bình xuống dốc là 20 km/h (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



----- HẾT -----