

ĐỀ CHÍNH THỨC (Đề có hai trang - Học sinh làm bài trên giấy kiểm tra)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Phần 1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: Hãy chọn câu đúng.

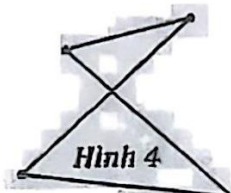
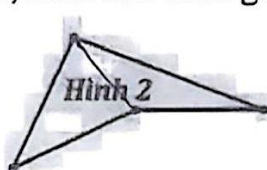
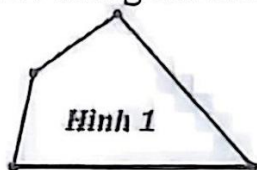
Câu 1. Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào **không phải** là đơn thức?

- A. $\frac{2x}{y}$. B. $3x2y$. C. $-\frac{xy}{2}$. D. 0.

Câu 2. Kết quả của phép nhân $(x^2 - 2x + 1)(x - 1)$ là

- A. $x^3 - 3x^2 - 3x + 1$. B. $x^3 + 3x^2 - 3x + 1$. C. $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$. D. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$.

Câu 3. Trong các hình sau, hình nào là tứ giác lồi?



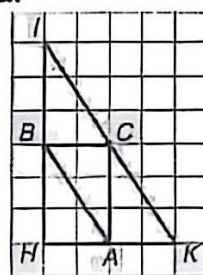
- A. Hình 1. B. Hình 2. C. Hình 3. D. Hình 4.

Câu 4. Cho $AB = 6\text{cm}$, $AC = 18\text{cm}$, tỉ số của hai đoạn thẳng AB và AC là:

- A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{1}{3}$. C. 2. D. 3.

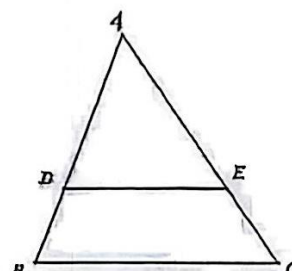
Câu 5. Có bao nhiêu đường trung bình trong tam giác IHK ?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.



Câu 6. Cho hình vẽ bên. Khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

- A. $\frac{BD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ suy ra $DE \parallel BC$. B. $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{AC}$ suy ra $DE \parallel BC$.
C. $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ suy ra $DE \parallel BC$. D. $\frac{AD}{ED} = \frac{AE}{DE}$ suy ra $DE \parallel BC$.



Phần 2. Câu trắc nghiệm đúng sai (hãy điền đúng hoặc sai cho mỗi câu sau).

Câu	Đúng / Sai
Câu 7. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình bình hành.	
Câu 8. Hình chữ nhật là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau.	
Câu 9. Tứ giác có bốn góc vuông là hình thoi.	
Câu 10. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.	

Phần 3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (hãy viết câu trả lời/ đáp án vào bài làm mà không cần trình bày lời giải chi tiết).

Khi tìm dữ liệu liên quan đến tên những loài cây ăn quả, bạn An đã sưu tầm và thu thập được dữ liệu như sau: cây táo, cây bưởi, cây cải thìa, cây măng cầu, cây cam, cây tía tô.

Câu 11. Em hãy cho biết các dữ liệu trên là số liệu hay dữ liệu không là số?

Câu 12. Có bao nhiêu giá trị không hợp lý trong dãy dữ liệu nêu trên?

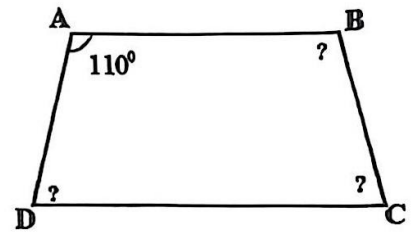
II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm)

a) Cho đa thức $A = 4x(x + y) - 4xy - 4$. Thu gọn đa thức A và tìm x để $A = 0$.

b) Phân tích đa thức sau thành nhân tử: $2x(3 - x) - x^2 + 9$

Câu 14. (1,0 điểm) Tính các góc còn lại của hình thang cân ABCD, biết $\hat{A} = 110^\circ$.



Câu 15. (2,0 điểm) Cho ΔABC nhọn có $AB < AC$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC.

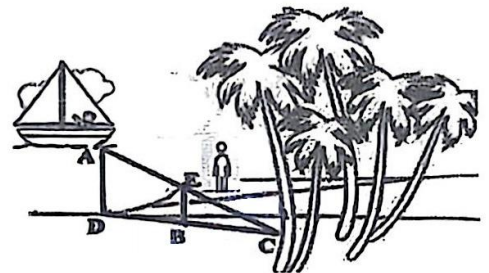
a) Tính độ dài đoạn thẳng MN biết $BC = 12\text{cm}$.

b) Tia phân giác của góc A cắt BC tại I. Trên tia đối của tia NI lấy điểm K sao cho N là trung điểm của IK. Tứ giác AICK là hình gì? Vì sao?

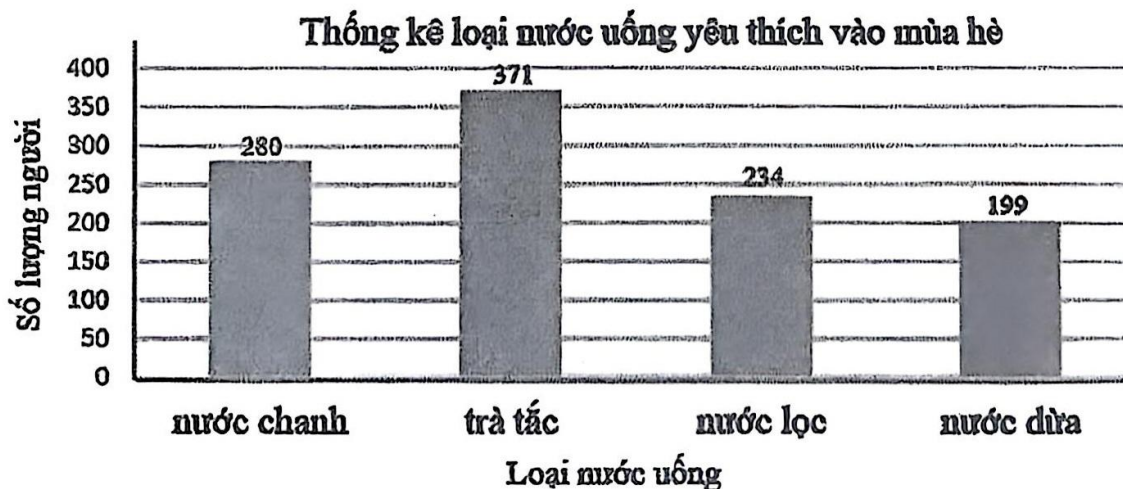
c) Chứng minh $IB \cdot NC = IC \cdot MB$.

Câu 16. (1,0 điểm)

Cho hình vẽ, biết: $BE \parallel DA$, $EC = 9,6\text{ m}$; $BC = 4\text{ m}$; $DB = 4,5\text{ m}$. Một người đang đứng ở vị trí điểm E trên bờ, thuyền ở điểm A, tính khoảng cách AE từ vị trí người đó đứng đến thuyền?



Câu 17. (1,0 điểm) Biểu đồ sau biểu diễn số lượng người yêu thích các loại nước giải khát vào mùa hè tại một cửa hàng.



a) Cho biết đây là biểu đồ gì? Loại nước uống nào được nhiều người yêu thích nhất?

b) Lập bảng thống kê cho dữ liệu được biểu diễn trong biểu đồ trên.

HẾT.