

ĐỀ CƯƠNG GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN 2023 – 2024 NAM TRUNG YÊN

I. TRẮC NGHIỆM

ĐẠI SỐ

- Câu 1.** Biểu thức nào sau đây là một đơn thức?
- A. $\frac{3x^2}{4}$. B. $\frac{3x^2-2}{4x}$. C. $\frac{3}{4x^2}$. D. $\frac{3x^2}{4+x}$.
- Câu 2.** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải là một đơn thức?
- A. 2. B. $2x+5$. C. $2x^2y^3$. D. x .
- Câu 3.** Giá trị của đơn thức $5x^2y^3z^4$ tại $x=2, y=1, z=-1$ là
- A. 5. B. 10. C. 20. D. -20.
- Câu 4.** Các đơn thức $2024; xy; x^3; xyxz^2$ có bậc lần lượt là
- A. 0; 2; 3; 5. B. 0; 2; 3; 3. C. 0; 1; 3; 5. D. 1; 2; 3; 5.
- Câu 5.** Hệ số của đơn thức $(5xy) \cdot (-2x^2y)^2$ là
- A. 5. B. -2. C. -20. D. 20.
- Câu 6.** Cho $M = \left(-\frac{3}{4}xy^4\right) \cdot \left(\frac{2}{3}x^2y^2\right)$. Thu gọn M ta được
- A. $M = -\frac{1}{2}x^3y^6$. B. $M = -\frac{1}{2}x^2y''$.
C. $M = -\frac{1}{2}x^3y^4$. D. $M = \frac{1}{2}x^3y^6$.
- Câu 7.** Biểu thức nào sau đây là một đa thức?
- A. $\frac{x^2+2xy-y^2}{x+y}$. B. $x^2+2xy-y^2$.
C. $\frac{1}{x+y}$. D. $x^2+2xy-\frac{y^2}{x}$.
- Câu 8.** Bậc của đa thức $xy+x^3+y^4+xy^2z^3$ là
- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.
- Câu 9.** Cho hai đa thức A và B có cùng bậc 5. Gọi C là tổng của A và B . Khi đó
- A. Đa thức C có bậc 5. B. Đa thức C có bậc lớn hơn 5.
C. Đa thức C có bậc nhỏ hơn 5. D. Đa thức C có bậc không lớn hơn 4.
- Câu 10.** Tích của một đa thức bậc 3 với một đa thức bậc 4 là một đa thức
- A. bậc 7. B. bậc 12. C. bậc nhỏ hơn 7. D. bậc lớn hơn 12.
- Câu 11.** Thu gọn đa thức $M = -5x^2y + 3xy^2 - xy^2 + 6x^2y$ ta được kết quả là
- A. $M = x^2y + 2xy^2$. B. $M = 3xy^2$.
C. $M = -3xy^2$. D. $M = -x^2y + 2xy^2$.
- Câu 12.** Giá trị của đa thức $xy + 2x^2y^2 - x^4y$ tại $x = y = -1$ là
- A. 4. B. 3. C. 2. D. 0.
- Câu 13.** Cho $x + y = 2$. Khi đó giá trị của đa thức $M = xy^2 + x^2y - 2xy + 2x + 2y$ là
- A. 2. B. 4. C. 0. D. 1.
- Câu 14.** Cho hai đa thức $A = 4x^2 - 5xy + 3y^2$ và $B = -4x^2 - 5xy + 3y^2$. Tổng $A + B$ bằng
- A. $10xy$. B. $-10xy$. C. 0. D. $-10xy + 6y^2$.
- Câu 15.** Cho hai đa thức $A = 4x^2 - 5xy + 3y^2$ và $B = 4x^2 - 5xy - 3y^2$. Hiệu $B - A$ bằng
- A. $8x^2 - 10xy$. B. $-6y^2$. C. $6y^2$. D. $-10xy + 6y^2$.
- Câu 16.** Cho $M + N = 0$. Biết $M = x^2 - 3xy - 4xy^2 + 5$. Khi đó ta có
- A. $N = x^2 - 3xy - 4xy^2 + 5$. B. $N = -x^2 - 3xy - 4xy^2 + 5$.

C. Trong hình thang cân, hai đường chéo bằng nhau.

D. Trong hình thang cân, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

Câu 33. Cho tam giác $\triangle AMN$ cân tại A . Các điểm B, C lần lượt trên các cạnh AM, AN sao cho $AB = AC$. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. $BM = CN$.

B. $BCNM$ là hình thang cân.

C. $BN = CM$.

D. Tam giác ABC đều.

Câu 34. Cho tam giác ABC . Gọi D, E theo thứ tự thuộc các cạnh bên AB, AC sao cho DE song song với BC . Khi đó góc $BDEC$ là hình gì?

A. Hình bình hành.

B. Hình thang vuông.

C. Hình thang cân.

D. Hình thang.

Câu 35. Cho tam giác ABC cân tại A . Trên các cạnh bên AB, AC lấy các điểm M, N sao cho $BM = CN$. Tứ giác $BMNC$ là hình gì?

A. Hình thang.

B. Hình thang cân.

C. Hình thang vuông.

D. Cả A, B, C đều sai.

Câu 36. Cho hình thang cân $ABCD$ ($AB \parallel CD$) và $AB < CD$. Hai đường chéo AC và BD , nhau tại I , hai đường thẳng AD và BC cắt nhau ở K . Khẳng định nào sau đây là sai?

A. $\triangle KAB$ cân tại K .

B. $\triangle IAB$ đều.

C. $\triangle IAB$ cân tại I .

D. KI là đường trung trực của đoạn thẳng AB .

Câu 37. Cho hình thang $ABCD$ có $AB \parallel CD$, hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O cho $OA = OB; OC = OD$. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. $ABCD$ là hình thang cân.

B. $AC = BD$.

C. $BC = AD$.

D. Tam giác AOD cân tại O .

Câu 38. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. Trong hình bình hành, hai đường chéo vuông góc với nhau.

B. Trong hình bình hành, hai góc đối bằng nhau.

C. Trong hình bình hành, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

D. Trong hình bình hành, hai cặp cạnh đối song song.

Câu 39. Khẳng định nào sau đây là sai?

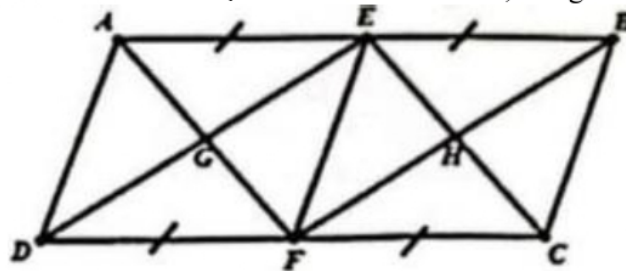
A. Tứ giác có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành.

B. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình bình hành.

C. Tứ giác có hai cặp cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.

D. Tứ giác có hai cặp góc đối bằng nhau là hình bình hành.

Câu 40. Hình bình hành $ABCD$ có các điều kiện như hình vẽ. Khi đó, trong hình có:



A. 3 hình bình hành.

B. 5 hình bình hành.

C. 4 hình bình hành.

D. 6 hình bình hành.

Câu 41. Cho hình bình hành $MNPQ$ có các góc khác 90° . MP cắt NQ tại I . Khi đó:

A. $IM = IN$.

B. $IM = IP$.

C. $IM = IQ$.

D. $IM = MP$.

Câu 42. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Trong hình thoi, hai đường chéo bằng nhau.

B. Trong hình thoi, hai đường chéo vuông góc.

C. Trong hình thang, hai đường chéo bằng nhau.

D. Trong hình thang cân, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

Câu 43. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình thoi

- B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc là hình thoi
- C. Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thoi
- D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là hình thoi.

Câu 44. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.
- B. Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc là hình vuông.
- C. Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông.
- D. Hình chữ nhật có bốn góc vuông là hình vuông.

Câu 45. Cho hình thoi $ABCD$ có $A = 100^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $BAD = 50^\circ$.
- B. $ABD = 50^\circ$.
- C. $ABC = 50^\circ$.
- D. $ACB = 50^\circ$.

Câu 46. Cho tam giác ABC vuông tại A . Gọi M là trung điểm của BC . Gọi H và K lần lượt là chân đường vuông góc hạ từ M xuống các cạnh AB và AC . Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Tứ giác $AHMK$ là hình chữ nhật.
- B. Tam giác MAB cân tại M .
- C. Tam giác MAC đều.
- D. Tứ giác $AHMK$ là hình vuông.

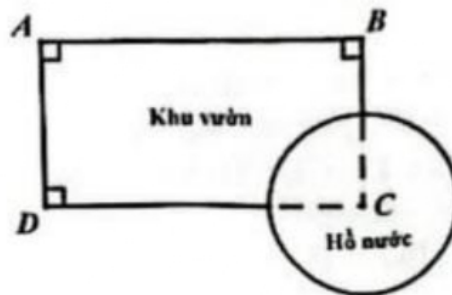
Câu 47. Cho tam giác ABC đều. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC . Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Tứ giác $BMNP$ là hình thoi.
- B. Tứ giác $AMPN$ là hình thoi.
- C. Tứ giác $BMNC$ là hình thang cân.
- D. Tứ giác $MNCP$ là hình thang cân.

Câu 48. Hình thoi $MNPQ$ có thêm yếu tố nào sau đây thì trở thành hình vuông?

- A. $MNP = 90^\circ$.
- B. $MN = PQ$.
- C. $MN = NP$.
- D. $MNP = 90^\circ$.

Câu 49. Một khu vườn có dạng tứ giác $ABCD$ với $A = B = C = 90^\circ, AB = 400\text{m}, AD = 300$ Người ta đã làm một cái hồ nước có dạng hình tròn, khi đó vị trí C không còn nằm trong khu vườn nữa (hình vẽ). Khi đó khoảng cách từ vị trí C đến vị trí D là



- A. 300m.
- B. 400m.
- C. 500m.
- D. 350m

II. TỰ LUẬN

ĐẠI SỐ

Bài 1: Thu gọn rồi tìm hệ số và bậc của mỗi đơn thức sau:

a) $-2xy \left(-\frac{1}{4} x^2 y^3 z \right)$

b) $4xy^2 \left(-\frac{3}{2} \right) x^2 y^4$

c) $x^3 (\sqrt{2} + 1) \cdot \frac{xy^3}{2}$.

Bài 2: Tìm đơn thức A trong mỗi trường hợp sau:

a) $A - xy^2z = 7xy^2z$

b) $x^2y^2z - A = -3x^2y^2z$.

Bài 3: Cho hai đa thức:

$$A = 2x^3 - 4x^2y + 1\frac{1}{3}xy^2 - y^4 + 1 \text{ và } B = -2x^3 - 1\frac{1}{2}x^2y + \frac{2}{3}xy^2 - y^4 - 3$$

- Thu gọn và tìm bậc mỗi đa thức trên.
- Tính tổng $A + B$.
- Tính hiệu $B - A$.

Bài 4: Cho các đa thức:

$$A = 4x^2 - 5xy + 3y^2$$

$$B = 3x^2 + 2xy + y^2$$

$$C = -x^2 + 3xy + 2y^2. \text{ Tìm } A + B + C, B - C - A, C - A - B.$$

Bài 5:

- Tìm đa thức M biết: $M - (5x - 9xy) = 6x + 9xy + 4$
- Tính giá trị của N khi $x = -\frac{1}{11}$ và $y = \frac{1}{2024}$.
- Với giá trị nào của x và y thì $M = 26$?

Bài 6:

- Tìm đa thức N biết: $N + (3x^3 + 3x^2y - 3xy^2 + xy - x^2 - 1) = 3x^3 + 3x^2y - 3xy^2 + xy$
- Với giá trị nào của x và y thì $N = -26$?
- Tính giá trị của N khi $x = -1$ và $y = \frac{1}{2024}$.

Bài 7: Cho đa thức $A = 5xy^2 + xy - xy^2 - \frac{1}{3}x^2y + 2xy + x^2y + xy + 6$.

- Thu gọn và tìm bậc của đa thức trên.
- Tìm đa thức B sao cho $A + B = 0$.
- Tìm đa thức C sao cho $A + C = -2xy + 1$.

Bài 8:

- Chứng minh biểu thức $P = 5x(2 - x) - (x + 1)(x + 9)$ luôn nhận giá trị âm với mọi giá trị của biến x .
- Chứng minh biểu thức $Q = 3x^2 + x(x - 4y) - 2x(6 - 2y) + 12x + 1$ luôn nhận giá trị dương với mọi giá trị của biến x và y .

Bài 9: Rút gọn biểu thức:

$$a) A = (9x^2 - 6xy + 4y^2 + 1)(3x + 2y) - \left(3x^5y + \frac{8}{9}x^2y^4 - x^3y\right) : \left(\frac{1}{9}x^2y\right)$$

$$b) B = (5x^3y^2 - 4x^2y^3) : (2x^2y^2) + (3x^4y + 6xy^2) : (3xy) - x(x^2 - 0,5)$$

$$c) C = \left[9x^3(x^2 - 1) - 6x^2(x^2 - 1)^2 + 12x(x^2 - 1)\right] : \left[3x(x^2 - 1)\right].$$

Bài 10: Chứng minh giá trị của các biểu thức sau không phụ thuộc vào giá trị của biến:

$$\begin{aligned} \text{a) } A &= 0,2(5x-1) - \frac{1}{2} \left(\frac{2}{3}x + 4 \right) + \frac{2}{3}(3-x) \\ \text{a) } P &= (x^2 - 5x + 4)(2x + 3) - (2x^2 - x - 10)(x - 3) \\ \text{b) } Q &= (3x - 1)^2 + (3x + 1)^2 + 2(1 - 3x)(1 + 3x) \\ \text{c) } R &= 4(x + 1)^2 + (2x - 1)^2 - 8(x - 1)(x + 1) - 4x. \end{aligned}$$

Bài 11: Tìm x biết:

$$\begin{aligned} \text{a) } 2(x + 5) - 3x &= 7 \\ \text{b) } 2(x + 3) + 3x + 4 &= 0 \\ \text{c) } 2x(x - 5) - x(3 + 2x) &= 26 \\ \text{d) } -3x(2x - 1) + (x + 1)(6x - 2) &= 26 \\ \text{e) } 4048(x - 2023) - 2x(x - 2023) &= 0 \\ \text{f) } (x - 2024)x - 2025(2024 - x) &= 0 \\ \text{g) } (2x + 1)(x - 3) - (3 - x)(x - 1) &= 0 \\ \text{h) } (3x - 1)(2x + 7) - (x + 1)(6x - 5) &= 16. \end{aligned}$$

Bài 12: Tìm x biết:

$$\begin{aligned} \text{b) } (5x - 3)^2 - (5x + 3)^2 &= 6 \\ \text{b) } (2x - 3)^2 - (x + 5)^2 &= 0 \\ \text{c) } x^2 - 9 + (x + 3)(3x - 5) &= 0 \\ \text{d) } (2x - 1)^2 - 16 &= 0 \\ \text{e) } (2x - 1)^2 - (2x)^2 &= 4 \\ \text{f) } x^2(2 - x) + 9(x - 2) &= 0 \\ \text{g) } (x - 1)^2 + 4(x - 1) &= -4 \\ \text{h) } (2x + 3)^2 - 2(2x + 3)(2x - 5) + (2x - 5)^2 &= x^2 + 6x + 64. \end{aligned}$$

Bài 13: Chứng minh các đẳng thức sau:

$$\begin{aligned} \text{a) } x(x - y) - y(y - x) &= x^2 - y^2 \\ \text{b) } x(y - z) - y(x + z) + z(x - y) &= -2yz \\ \text{c) } (x - y)(x + y)(x^2 + y^2) &= x^4 - y^4. \end{aligned}$$

Bài 14: Một mảnh vườn có dạng hình chữ nhật với chiều rộng là $x(m)$, chiều dài là $y(m)$.

- Viết đa thức biểu thị diện tích mảnh vườn.
- Nếu tăng chiều rộng thêm $2m$ và tăng chiều dài thêm $3m$ thì được mảnh vườn mới. Viết đa thức biểu thị diện tích mảnh vườn mới.
- Viết đa thức biểu thị phần diện tích lớn hơn của mảnh vườn mới so với mảnh vườn ban đầu.

Bài 15: Một mảnh vườn hình chữ nhật với độ dài hai cạnh là $2x + y(m)$ và $2x - y(m)$.

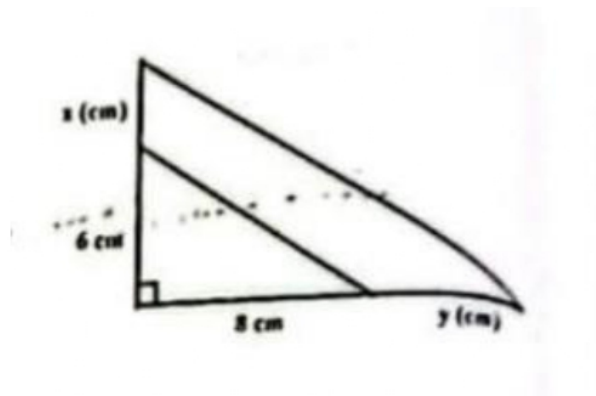
a) Viết đa thức biểu thị chu vi mảnh vườn theo x và y .

b) Viết đa thức biểu thị diện tích mảnh vườn theo x và y .

c) Tính diện tích của mảnh vườn khi $x = 3; y = 2$.

Bài 16:

Bạn Mai dự định cắt một miếng bìa có dạng tam giác vuông với độ dài hai cạnh góc vuông lần lượt là $6(cm)$ và $8(cm)$. Sau khi xem xét lại, bạn Mai quyết định tăng độ dài cạnh góc vuông $6(cm)$ thêm $x(cm)$ và tăng cạnh góc vuông $8(cm)$ thêm $y(cm)$ (hình vẽ bên).

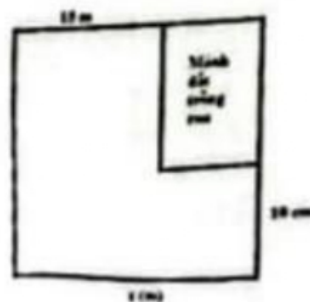


a) Viết đa thức biểu thị diện tích phần tăng thêm của miếng bìa theo x và y .

b) Tính diện tích phần tăng thêm khi $x = 2$ và $y = 4$.

Bài 17:

Khu vườn nhà bác Xuân có dạng hình vuông. Bác Xuân muốn dành một mảnh đất có dạng hình chữ nhật ở góc khu vườn để trồng rau (hình vẽ). Biết diện tích mảnh vườn trồng rau bằng $475cm^2$. Tính độ dài cạnh $x(m)$ của khu vườn đó.



Bài 18:

a) Biết số tự nhiên a chia 3 dư 2. Chứng minh a^2 chia 3 dư 1.

b) Biết số tự nhiên a chia 5 dư 3. Chứng minh a^2 chia 5 dư 4.

Bài 19: Cho $4x^2 + 2y^2 + 2z^2 - 4xy - 4xz + 2yz - 10z - 6y + 34 = 0$.

Tính giá trị của biểu thức $M = (x - 15)^{2033} + (y - 8)^{2024} + (z - 24)^{2025}$.

Bài 20:

a) Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau:

$$A = 25x^2 - 10x + 11$$

$$B = (x-3)^2 + (11-x)^2 \quad C = (x+1)(x-2)(x-3)(x-6)$$

$$C = (x+1)(x-2)(x-3)(x-6)$$

b) Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau:

$$D = 10x - 25x^2 - 11$$

$$E = 19 - 6x - 9x^2$$

$$F = 2x - x^2$$

c) Cho x và y thỏa mãn: $x^2 + 2xy + 6x + 6y + 2y^2 + 8 = 0$.

Tìm giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của biểu thức $B = x + y + 2024$

HÌNH HỌC

Bài 21: Cho tam giác ABC cân tại A . Gọi M là trung điểm của AB . Qua M kẻ $MN \parallel BC$ thuộc BC .

a) Chứng minh tứ giác $BCNM$ là hình thang cân;

b) Chứng minh N là trung điểm của AC ;

c) Gọi P là trung điểm của BC . Trên tia PN lấy điểm D sao cho N là trung điểm của PD .
Chứng minh: $AC = PD$;

d) Gọi O và G lần lượt là giao điểm của BD với AP và AC . Chứng minh $OB = 3OG$.

Bài 22: Cho tam giác ABC vuông tại A , gọi M là trung điểm của AC . Trên tia BM lấy điểm D sao cho $MD = MB$.

a) Chứng minh tứ giác $ABCD$ là hình bình hành.

b) Vẽ điểm N sao cho A là trung điểm của đoạn thẳng BN . Chứng minh tứ giác $ACDN$ hình chữ nhật.

c) Qua B kẻ đường thẳng song song với MN cắt AC kéo dài tại E . Tam giác ABC cân có.

Bài 23: Cho tam giác MNP' vuông tại M , I là trung điểm của đoạn thẳng NP . Kẻ HI vuông góc với MN , IK vuông góc với MP' (H thuộc MN ; K thuộc MP').

a) Tứ giác $MHIK$ là hình gì? Vì sao?

b) Trên tia đối của tia HI lấy điểm E sao cho $HI = IE$. Chứng minh H là trung điểm của đoạn thẳng MN và tứ giác $MINE$ là hình thoi.

c) Chứng minh ba đường thẳng IM , EP , KH đồng quy tại một điểm.

d) Tam giác MNP cần có thêm điều kiện gì để tứ giác $MINE$ là hình vuông?

Bài 24: Cho $\triangle ABC$ vuông tại B , lấy I là một điểm tùy ý trên cạnh AC . Kẻ ID và IE lần lượt vuông góc với AB và BC ($D \in AB$; $E \in BC$).

a) Tứ giác $BDIE$ là hình gì? Vì sao?

b) Lấy điểm P sao cho B là trung điểm của PD . Lấy điểm Q sao cho I là trung điểm của EQ . Chứng minh tứ giác $DQEP$ là hình bình hành.

c) Chứng minh IB ; ED ; PQ đồng qui.

d) Tìm vị trí của điểm I trên AC để tứ giác $BDIE$ là hình vuông.

Bài 25: Cho $\triangle MNP$ vuông tại N . Gọi I là trung điểm của MP , K là trung điểm của NI . Trên tia đối của tia KM lấy điểm A sao cho $KA = KM$.

a) Chứng minh tứ giác $MNAI$ là hình bình hành.

- b) Chứng minh tứ giác NAPI là hình gì? Chứng minh.
- c) Gọi E là trung điểm của MN , F là giao điểm của AI và NP . Chứng minh rằng K là trung điểm của EF .
- d) Tam giác MNP phải bổ sung thêm điều kiện gì thì tứ giác MNAP là hình thang cân? Tại sao?.

Bài 26: Cho hình bình hành $MNPQ$ có $MN = 2MQ$ và $M = 120^\circ$. Gọi I, K lần lượt là trung điểm của MN, PQ .

- a) Tứ giác MIKQ là hình gì? Vì sao?
- b) Lấy điểm A sao cho M là trung điểm của AQ . Chứng minh tam giác AMI là tam giác đều;
- c) Chứng minh tứ giác $AMPN$ là hình chữ nhật.

Bài 27: Cho tam giác ABC vuông tại A . Kẻ đường cao AH . Gọi D, E là chân các đường vuông góc kẻ từ H đến AB và AC . Gọi M, N theo thứ tự là các trung điểm của các đoạn thẳng BH, CH .

- a) Chứng minh $AH = DE$ và $AH \cdot BC = AB \cdot AC$
- b) Chứng minh tứ giác $MDEN$ là hình thang vuông.
- c) Chứng minh $S_{ABC} = 2 \cdot S_{MDEN}$.

Bài 28: Cho $\triangle ABC$ vuông ở A , đường cao AH . Gọi D là trung điểm của AC , trên tia đối của tia DH lấy điểm E sao cho $DE = DH$.

- a) Chứng minh tứ giác $AHCE$ là hình chữ nhật.
- b) Gọi M là trung điểm của AB , trên tia đối của tia MH lấy điểm N sao cho M là trung điểm của NH . Chứng minh ba điểm E, A, N thẳng hàng.
- c) Chứng minh DM là trung trực của đoạn thẳng AH
- d) Chứng minh $\angle EHN = 90^\circ$
- e) Qua A kẻ tia $Ax // HE$, Ax cắt đường thẳng BC tại I . Chứng minh tứ giác $AEHI$ là hình bình hành.
- f) Trên tia đối của tia HA lấy điểm K sao cho $AH = HK$. Chứng minh tứ giác $CAIK$ là hình thoi.

Bài 29: Cho tam giác ABC cân tại A . Gọi M là trung điểm của AB . Qua M kẻ đường thẳng song song với BC , đường thẳng này cắt AC tại N . Qua N kẻ đường thẳng song song với A đường thẳng này cắt BC tại P . Chứng minh:

- a) $AMPQ$ là hình thang.
- b) $BMNC$ là hình thang cân.
- c) $ABPQ$ là hình bình hành.
- d) $AMPN$ là hình thoi.
- e) $APCQ$ là hình chữ nhật.
- f) Tam giác ABC cần thêm điều kiện gì để $APCQ$ là hình vuông?.

Bài 30: Cho tam giác ABC , ở phía ngoài tam giác ta dựng các hình vuông $ABDE$ và $ACFG$ a) Chứng minh $BG = CE$ và $BG \perp CE$.

- b) Gọi M, P theo thứ tự là các trung điểm của các đoạn thẳng BC, EG và Q, N theo thứ tự tâm của các hình vuông $ABDE, ACFG$. Chứng minh tứ giác $MNPQ$ là hình vuông.