# PHIẾU BÀI TẬP TOÁN 8 TUẦN 10

1. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử.

a)  b) 

c)  d)

e) f)

1. Thực hiện phép tính chia các đa thức sau: ( đặt phép chia vào bài)

a)  b) 

c)  d)

1. Tìm  biết:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) d)  | b) e)  | c) f)  |

1. Cho hình thoi có . Kẻ 
2. Chứng minh 
3. Chứng minh tam giác là tam giác đều
4. Cho . Tính chu vi của tam giác 

# Bài 5. Xác định a, b để đa thức f(x)=x4-3x3+x2+ax+b chia hết cho đa thức g(x)=x2-3x+2?

1. Cho ∆ABC, M là điểm bất kì trên cạnh BC. Qua M kẻ đường thẳng song song với AC cắt AB ở D, kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC ở E. Gọi I là trung điểm của AM.
2. Chứng minh: 3 điểm D, I, E thẳng hàng.
3. Kẻ AK vuông góc với BC, tính góc DKE.
4. Khi M di chuyển trên cạnh BC thì điểm I di chuyển trên đường nào?

**Bài 7.** Cho tam giác ABC vuông cân tại A, AC = 4cm, M thuộc cạnh BC, D,E theo thứ tự là chân các đường vuông góc kẻ thừ M đến AB, AC

1. Tứ giác ADME là hình gì? Tính chu vi của tứ giác đó?
2. Điểm M ở vị trí nào trên cạnh BC thì đoạn DE có độ dài nhỏ nhất?

|  |  |
| --- | --- |
|  | ĐÁP ÁN BÀI TẬP TĂNG CƯỜNG TOÁN 8**TUẦN 10** |

## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

1. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử.

a)  b) 

c)  d)

 e) f).

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  | b)    |
| c)   | d)     |
| e)   | f).  |

1. Thực hiện phép tính chia các đa thức sau: ( đặt phép chia vào bài)

a)  b) 

c)  d)

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Được thương là  dư là   | b) Được thương là  dư là 4x - 48 |
| c)     | d)   |

1. **Tìm**  **biết:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) d)  | b) e)  | c) f)  |

**Lời giải**

a) 





Vậy .

b) 







Vậy .

c) 









Vậy 

d) 









Vậy .

e) 









Vậy .

f) 











Vậy .

**Bài 4.** Cho hình thoi có . Kẻ 

1. Chứng minh 
2. Chứng minh tam giác là tam giác đều
3. Cho . Tính chu vi của tam giác 

**Lời giải**

****

a) Xét  và  có:

 (gt)

(tứ giác là hình thoi)

 (tứ giác là hình thoi)

Vậy (ch - gn)

.

b) Trong  có  và  nên 

Tương tự: 

Ta có: 

Mà 



Trong có và 

Vậy là tam giác đều.

c)cân tại B

Mà 

đều

vừa là đường cao, vừa là đường trung tuyến 

 là trung điểm của .

Tương tự ta có là trung điểm của 

là đường trung bình của 



Chu vi là: 

# Bài 5: Xác định a, b để đa thức f(x)=x4-3x3+x2+ax+b chia hết cho đa thức g(x)=x2-3x+2?

Cách 1: Đặt tính chia

x4-3x3+x2+ax+b x2-3x+2

x4-3x3+2x2 x2-1

 -x2+ax+b

 -x2+3x-2

 (a-3)x+b+2

Để chia hết thì đa thức dư phải bằng 0 với mọi giá trị của x, nên:



Vậy với a=3; b=-2 thì f(x)=x4-3x3+x2+ax+b chia hết cho đa thức g(x)=x2-3x+2

Cách 2 ( Phương pháp hệ số bất định)

Cách 3( PP xét giá trị riêng)

1. Hình vẽ :

****

Xét tứ giác ADME có:

\* MD // AE (vì MD // AC mà E ϵ AC)

\* ME // AD (vì ME // AB mà D ϵ AB)

=> Tứ giác ADME là hình bình hành (dấu hiệu nhận biết)

Lại có: I là trung điểm của AM (gt); AM là đường chéo của hình bình hành ADME.

=> I đồng thời là trung điểm của DE (tính chất hình bình hành)

b) Khi M di chuyển trên BC thì số đo góc DKE thay đổi. **(Nhờ ad kiểm tra lại đề)**



Gọi N và P lần lượt là trung điểm của AB, AC.

Ta sẽ chứng minh N, I, P thẳng hàng.

Thật vậy: N, I lần lượt là trung điểm của AB, AM (cách vẽ, gt)

=> NI là đường trung bình của ∆ABM (định nghĩa đường trung bình)

=> NI // BM ( tính chất đường trung bình)

Hay NI // BC (vì M ϵ BC) (1)

Chứng minh tương tự, có : PI // BC (2)

Từ (1), (2) => IP và IN cùng // BC

 => N, I, P thẳng hàng (theo tiên đề Ơ-clit)

 Vậy: do N, P cố định => khi M di chuyển trên BC thì I di chuyển trên NP (đường trung bình của tam giác ABC).

 **Bài 7**:

B

A

C

M

D

E

1. Vì D,E theo thứ tự là chân các đường vuông góc

kẻ thừ M đến AB, AC nên:

H

$\hat{MDA}=90^{0}$; $\hat{MEA}=90^{0}$

Xét tứ giác ADME có:

 $\hat{MDA}=90^{0}$; $\hat{MEA}=90^{0}$

$\hat{DAE}=90^{0}$ (gt)

Suy ra tứ giác ADME là hình chữ nhật (DHNB)

∆ ABC vuông cân tại A $=>\hat{B}=45^{0}$

Suy ra: ∆ DBM vuông cân tại D ⇒ DM = DB

Chu vi hình chữ nhật ADME bằng :

2(AD + DM) = 2 ( AD + DB) = 2 AB = 2.4 = 8 (cm)

b. Gọi H là trung điểm của BC

Suy ra: AH ⊥ BC (tính chất tam giác cân)

AM ≥ AH (dấu “=” xảy ra khi M trùng với H)

Tứ giác ADME là hình chữ nhật

⇒ AM = DE (tính chất hình chữ nhật)

Suy ra: DE ≥ AH

Vậy DE  = AH có độ dài nhỏ nhất khi điểm M là trung điểm của BC.

**🙢 HẾT 🙠**