# PHIẾU BÀI TẬP TOÁN 8 TUẦN 04

**Bài 1**. Viết các đa thức sau dưới dạng tích:

1.  b)  c)  d) 

**Bài 2.** Dùng hằng đẳng thức viết nối vế còn lại

1) 2) 3) 

4) 5) 6) 

7) 8)  9) 

10) 11) 12) 

13) 14)  15) 

16) 17)  18) 

**Bài 3.** Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức.

a) với .

b)  với .

c)  với .

d) với 

1. Cho tam giác  vuông cân tại đỉnh . Trên cạnh  lấy điểm , trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Qua  kẻ đường thẳng vuông góc với  cắt  tại .

a) Chứng minh: 

b) Qua  và  kẻ đường thẳng vuông góc với  cắt  lần lượt ở  và . Chứng minh: .

**Bài 5.** Cho hình thang  ***// ***. Gọi  lần lượt là trung điểm . Phân giác góc  và góc  cắt  theo thứ tự ở  và .

1. Chứng minh tam giác  và tam giác  là các tam giác cân.
2. Chứng minh tam giác  và tam giác  là tam giác vuông.
3. Chứng minh  và .
4. Cho . Tính độ dài đoạn thẳng .
5. Tìm giá trị lớn nhất; nhỏ nhất của biểu thức

1)  2) 

3)  4) 

5)  6) 

7)  8) 

|  |  |
| --- | --- |
|  | ĐÁP ÁN BÀI TẬP TĂNG CƯỜNG TOÁN 8 **TUẦN 4** |

## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

**Bài 1**. Viết các đa thức sau dưới dạng tích:

a)  b)  c)  d) 

**Lời giải**

1. 
2. 
3. 
4. 

**Bài 2.** Dùng hằng đẳng thức viết nối vế còn lại

1) 2) 3) 

4) 5) 6) 

7) 8)  9) 

10) 11) 12) 

13) 14)  15) 

16) 17)  18) 

**Lời giải**

Dùng hằng đẳng thức viết nối vế còn lại

1) 2)

3)  4)

5) 6) 

7) 8) 

9)  10)

11) 12) 

13) 14) 

15)  16)

17)  18) 

**Bài 3.** Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức.

a) với .

b)  với .

c)  với .

d) với .

**Lời giải**

a) với 

Ta có: 

Với  biểu thức có giá trị: 

b)  với 

Ta có: 

Với  biểu thức có giá trị: 

c)  với 

Ta có: 

Với  biểu thức có giá trị: 

d)  với x=100

Ta có:



Với  biểu thức có giá trị: .

1. Cho tam giác  vuông cân tại đỉnh . Trên cạnh  lấy điểm , trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Qua  kẻ đường thẳng vuông góc với  cắt  tại .

a) Chứng minh: 

b) Qua  và  kẻ đường thẳng vuông góc với  cắt  lần lượt ở  và . Chứng minh: .

**Lời giải**



a) Chứng minh: 

Gọi giao điểm của  và  là .

 tại .

Xét  vuông tại , có:

 (hai góc phụ nhau).

.

Mà  (tính chất hai góc đối đỉnh).

Do đó: . 

Xét  vuông tại , ta có:

 (hai góc phụ nhau).

 

Từ  và  .

Xét  vuông tại  và  vuông tại  có:

 ( vuông cân tại )

 (chứng minh trên)

 (cạnh góc vuông – góc nhọn kề)

 (hai cạnh tương ứng) (điều phải chứng minh)

b) Qua  và  kẻ đường thẳng vuông góc với  cắt  lần lượt ở  và . Chứng minh: .

Ta có:  (chứng minh trên).

 (hai cạnh tương ứng).

Mà  (giả thiết)

Nên   là trung điểm của .

Ta có:  (từ vuông góc đến song song).

Xét tứ giác  có  (chứng minh trên).

 là hình thang (định nghĩa hình thang).

Lại có:  là trung điểm của  (chứng minh trên).

 (chứng minh trên).

Do đó:  là trung điểm của  (đường trung bình của hình thang).

 (điều phải chứng minh).

**Bài 5.** Cho hình thang  ***// ***. Gọi  lần lượt là trung điểm . Phân giác góc  và góc  cắt  theo thứ tự ở  và .

1. Chứng minh tam giác  và tam giác  là các tam giác cân.
2. Chứng minh tam giác  và tam giác  là tam giác vuông.
3. Chứng minh  và .
4. Cho . Tính độ dài đoạn thẳng .

**Lời giải**

1. Xét hình thang  

Có ;  (giả thiết)

là đường trung bình của hình thang 

 //  // 

Vì  //  =>  (Hai góc so le trong)

Mà 

cân tại 

Chứng minh tương tự  cân tại 

1. Vì  cân tại cân tại 

Mà 

cân tại 



Xét  có:

 (Định lý tổng 3 góc)

****







 vuông tại 

Chứng minh tương tự  vuông tại 

1. Xét  vuông tại  có  là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền 



Chứng minh tương tự 

1. Xét hình thang  //  có  là đường trung bình hình thang.



Xét  vuông tại  có 

Xét  vuông tại  có 

Ta có: 





Vậy 

1. Tìm giá trị lớn nhất; nhỏ nhất của biểu thức

1)  2) 

3)  4) 

5)  6) 

7)  8) 

**Lời giải**

1) 

Ta có: .

Có:  .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi .

Vậy  khi .

2) 

Ta có: .

Có:  .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi .

Vậy  khi .

3) 

Ta có: 

Có:  .

 .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi .

Vậy  khi .

4) 

Ta có: .

Có:  .

 .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi .

Vậy  khi .

5) 

Ta có: 

.

Có  .

 .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi .

Vậy  khi .

6) 

Ta có: 

.

Có  .

 .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi .

Vậy  khi .

7) 

Ta có: 



Có:  .

 .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi 

Vậy  khi  và .

8) 

Ta có: 







.

Có:  .

 .

 .

Hay  . Dấu “=” xảy ra khi 

Vậy  khi  và .

**🙢 HẾT 🙠**