**BÀI TẬP TOÁN 9 TUẦN 7**

**I. ĐẠI SỐ: BÀI TẬP TỔNG HỢP VỀ CĂN THỨC BẬC HAI**

1) Đơn giản biểu thức: .

2) Cho biểu thức: .

a) Rút gọn biểu thức .

b) Tìm  để .

c) Tìm số nguyên  để  nhận giá trị nguyên.

1. Cho biểu thức .

a) Rút gọn biểu thức .

b) Tính giá trị biểu thức  khi .

1. Cho .

a) Rút gọn biểu thức .

b) Tính giá trị của biểu thức  khi .

c) Tìm  để .

d) Tìm  để .

1. Cho .

a) Rút gọn .

b) Tính giá trị của  với .

**II. HÌNH HỌC: HỆ THỨC GIỮA CẠNH VÀ GÓC, TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC.**

1. Cho tam giác nhọn . Gọi  là chân đường cao của tam giác đó kẻ từ M . Chứng minh rằng:
2. 
3. 
4.  đồng dạng  trong đó  là chân đường cao của tam giác  kẻ từ .
5. Cho tam giác , , , trung tuyến , góc , góc . Chứng minh .

## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

**I. ĐẠI SỐ: BÀI TẬP TỔNG HỢP VỀ CĂN THỨC BẬC HAI**

1) Đơn giản biểu thức: .

2) Cho biểu thức: .

a) Rút gọn biểu thức .

b) Tìm  để .

c) Tìm số nguyên  để  nhận giá trị nguyên.

**Lời giải**

1) Đơn giản biểu thức .

.

2) Cho biểu thức: .

a) Rút gọn biểu thức .

Điều kiện: và .





.

b) Tìm  để .

Điều kiện .

Nhận xét:  với mọi .

+ TH1: .

Vậy với  .

+ TH2: .

Vậy với  . Vậy bất phương trình vô nghiệm.

Kết luận: .

c) Tìm số nguyên  để  nhận giá trị nguyên.

Để  thì: Vì  nên Ư.

1. Cho biểu thức .

a) Rút gọn biểu thức .

b) Tính giá trị biểu thức  khi .

**Lời giải**

a) Rút gọn biểu thức .

 Điều kiện:  và .



.

b) Tính giá trị biểu thức  khi .

.

1. Cho .

a) Rút gọn biểu thức .

b) Tính giá trị của biểu thức  khi .

c) Tìm  để .

d) Tìm  để .

**Lời giải**

a) Rút gọn .

ĐKXĐ: .







.

Vậy  với .

b) Tính giá trị của biểu thức  khi .

Với (tmđk) thay vào biểu thức  ta có:



Vậy  khi .

c) Tìm  để .

ĐKXĐ: .

Để  thì .

Ta có  ĐKXĐ,  ĐKXĐ.

 ĐKXĐ.

Vậy  để .

d) Tìm  để .

ĐKXĐ: .

Để  thì   (luôn đúng ĐKXĐ)

Vậy để  thì .

1. Cho .

a) Rút gọn .

b) Tính giá trị của  với .

**Lời giải**

a) Rút gọn .

ĐKXĐ: .















Vậy  với .

b) Tính giá trị của  với .

Với (tmđk) thay vào biểu thức  ta được:



Vậy  khi .

**II. HÌNH HỌC: HỆ THỨC GIỮA CẠNH VÀ GÓC, TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC.**

1. Cho tam giác nhọn . Gọi  là chân đường cao của tam giác đó kẻ từ M . Chứng minh rằng:
2. 
3. 
4.  đồng dạng  trong đó  là chân đường cao của tam giác  kẻ từ .

**Lời giải**

****

1. Có 

Xét tam giác  vuông tại  có:  



1. Xét tam giác  vuông tại  có:  

Xét tam giác  vuông tại  có: 

 ( đpcm )

1. Xét tam giác  vuông tại  có: (1)

Xét tam giác  vuông tại  có: (2)

Từ (1) (2) 

Xét và  có:



 chung

 đồng dạng  (c. g. c)

1. Cho tam giác , , , trung tuyến , góc , góc . Chứng minh .

**Lời giải**



Từ :  

và 



**🙢 HẾT 🙠**