**CHƯƠNG**

**VI**

**CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC**

**CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC**

**BÀI 3. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC**

**LÝ THUYẾT.**

**I ===I**

**I – CÔNG THỨC CỘNG**



**II – CÔNG THỨC NHÂN ĐÔI VÀ HẠ BẬC**

**1. Công thức nhân đôi**



**2. Công thức hạ bậc**



**III – CÔNG THỨC BIẾN ĐỔI TÍCH THÀNH TỔNG, TỔNG THÀNH TÍCH**

**1. Công thức biến đổi tích thành tổng**



**2. Công thức biến đổi tổng thành tích**



**HỆ THỐNG BÀI TẬP.**

**II ===I**

### *DẠNG 1: DẠNG TOÁN ÁP DỤNG CÔNG THỨC CỘNG LƯỢNG GIÁC*

**BÀI TẬP TỰ LUẬN.**

**1 ===I**

1. Tính  ta được:
2. Rút gọn biểu thức: 
3. Cho hai góc nhọn  và  Biết . Giá trị của

 bằng:

1. Cho hai góc  và  của tam giác  thoả mãn: . Chứng minh rằng tam giác cân tại A
2. Biết rằng  là các nghiệm của phương trình  tính giá trị của biểu thức: 

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.**

**2 ===I**

1. Trong bốn công thức sau, có một công thức **sai**. Hãy chỉ rõ:

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

1. Giá trị của biểu thức  bằng

**A.**  **B.**  **C.** – **D.** 

1. Rút gọn biểu thức: ,

ta được

**A.  B.  C.**  **D.** 

1. Giá trị của biểu thức  bằng

**A.** . **B.** . **C.** –. **D.** .

1. Rút gọn biểu thức: , ta được:

**A.** **. B.** . **C.** . **D.** .

1. Tính 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Giá trị biểu thức  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho hai góc nhọn  và  với  và . Tính .

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Gọi  thì :

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. trong bốn công thức sau, có một công thức **sai**. Hãy chỉ rõ:

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

.

1. Biết  và ;  và .

Giá trị  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Cho ; ; ; . Giá trị của  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Biểu thức  có kết quả rút gọn là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Cho hai góc nhọn  và  Biết . Giá trị của  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Nếu  thì  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biểu thức  có kết quả rút gọn bằng:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Nếu  với  thì:

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

1. Cho  là các góc nhọn và dương thỏa . Tổng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biết ,  và . Giá trị của biểu thức  không phụ thuộc vào α và bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho  là ba là các góc nhọn và , , . Tổng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

### *DẠNG 2: DẠNG TOÁN ÁP DỤNG CÔNG THỨC NHÂN ĐÔI, CÔNG THỨC HẠ BẬC*

**BÀI TẬP TỰ LUẬN.**

**1 ===I**

1. Tính 
2. Chứng minh rằng .
3. Rút gọn 
4. Tính 
5. Biết  và  tính giá trị biểu thức .

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.**

**2 ===I**

1. Chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Gọi  thì:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Gọi  thì:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Nếu  thì  bằng.

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Nếu  thì  bằng.

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Tính 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Nếu  thì giá trị của biểu thức  bằng.

**A. .** **B. **. **C. **. **D. **.

1. Biết  và . Tìm mệnh đề ***sai*** trong các mệnh đề sau.

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

1. Gọi  thì:

**A. .** **B. .**

**C. .** **D. .**

1. Tính  ta được  là:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Giá trị đúng của biểu thức  bằng:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Biểu thức  có kết quả rút gọn bằng:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Nếu  thì giá trị của  là:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **sai**?

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

1. Tích số  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Biểu thức  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Biết rằng  và . Giá trị đúng của  là:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **

1. Hãy xác định hệ thức **sai**:

**A.** . **B. **.

**C. **. **D. **.

1. Kết quả biến đổi nào dưới đây là kết quả **sai**?

**A.** **.**

**B.** **.**

**C.** 

**D.** **.**

### *DẠNG 3: DẠNG TOÁN ÁP CÔNG THỨC BIẾN TỔNG THÀNH TÍCH VÀ TÍCH THÀNH TỔNG*

**BÀI TẬP TỰ LUẬN.**

**1 ===I**

1. Cho hai góc nhọn  và . Biết , . Tình giá trị 
2. Tính .
3. Rút gọn biểu thức 
4. Cho ba góc  của tam giác  thoả mãn  chứng minh rằng tam giác vuông tại A:
5. Tính giá trị 

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.**

**2 ===I**

1. Tính .

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Rút gọn biểu thức  ta được

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Gọi  thì:

**A. .** **B. .**

**C. .** **D. .**

1. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **sai**?

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

1. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **sai**?

**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. **.

1. **t**rong các hệ thức sau, hệ thức nào **sai**?

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

1. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **sai**?

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

1. trong các khẳng định sau khẳng định nào **sai**?

**A. .** **B. .**

**C. **. **D. **.

1. Trong các mệnh đề sau. Mệnh đề nào ***sai***.

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

1. Hãy chỉ ra hệ thức **sai** :

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

1. Cho biểu thức  Hãy chọn kết quả đúng

**A.  B.** 

**C. ** **D.** 

1. Tích số  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Biểu thức  có giá trị đúng bằng

**A.** . **B.  C.  D.** 

1. Giá trị đúng của  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Rút gọn biểu thức  ta được kết quả là:

**A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

1. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Cho . Tính .

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Tính .

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Cho , ,  là ba góc của một tam giác. Hãy chọn hệ thức đúng trong các hệ thức sau.

**A. **

**B.** 

**C.** 

**D.** 

1. Cho , ,  là ba góc của một tam giác không vuông. Hệ thức nào sau đây **SAI**?

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

### *DẠNG 4: DẠNG KẾT HỢP CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC*

**BÀI TẬP TỰ LUẬN.**

**1 ===I**

1. Chứng minh biểu thức  không phụ thuộc vào 
2. Cho biết  tính .
3. Rút gọn biểu thức :
4. Tính giá trị đúng của biểu thức 
5. Chotính giá trị biểu thức.

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.**

**2 ===I**

1. Giá trị đúng của  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tổng  bằng:

**A. **. **B. **. **C.** . **D.** .

1. Tìm đẳng thức **sai** trong các đẳng thức:

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

1. Tìm đẳng thức **sai**.

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Nếu  thì  bằng.

**A. **. **B. **. **C.** . **D.** .

1. Kết quả biến đổi nào dưới đây là kết quả **sai**?

**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. .**

1. Giá trị của biểu thức  là:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **

1. Trong bốn kết quả thu gọn sau, có một kết quả **sai**. Đó là kết quả nào?

**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. .**

1. Hãy chỉ ra hệ thức biến đổi **sai**:

**A.** Nếu  thì .

**B. .**

**C. .**

**D. .**

1. Xác định hệ thức **SAI** trong các hệ thức sau:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

1. Giá trị nhỏ nhất của  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Giá trị lớn nhất của  bằng:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **

1. Cho . Chọn khẳng định đúng.

**A.** . **B. **. **C. **. **D. **.

1. Cho , ,  là ba góc của một tam giác.Hãy chọn hệ thức đúng trong các hệ thức sau:

**A. .**

**B. **.

**C. **.

**D. **.

1. Cho , ,  là các góc của tam giác  thì:

**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. .**

1. Cho , ,  là các góc của tam giác  thì:

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

1. Cho , ,  là ba góc của một tam giác. Hãy chỉ ra hệ thức **sai**:

**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. .**

1. Cho , ,  là 3 góc của một tam giác.Trong 4 hệ thức sau có 1 hệ thức sai. Đó là hệ thức nào ?

**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. .**

1. Nếu  và  thì…. Hãy chọn kết quả **đúng**.

**A. **. **B. .**

**C. **. **D. **.