**DẠNG 3. GIÁ TRỊ LỚN NHẤT, GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT CỦA HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC**

**PP: Cho hàm số f(x) xác định trên D**

** **

**Lưu ý:**

****

**Bài 1.** Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số .

Ta có .

.

.

Hàm số y có giá trị lớn nhất là 5 khi .

Hàm số y có giá trị nhỏ nhất là -1 khi .

**Bài 2.** Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số .

Ta có .

.

.

Hàm số y có giá trị lớn nhất là 1 khi .

Hàm số y có giá trị nhỏ nhất là -1 khi .

**Bài 3.** Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số .

Ta có .





Hàm số y có giá trị lớn nhất là 3 khi .

Hàm số y có giá trị nhỏ nhất là 1 khi .

**Bài 4.** Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số .

Ta có .

.

.

Hàm số y có giá trị lớn nhất là 3 khi .

Hàm số y có giá trị nhỏ nhất là 1 khi .

**Bài 5.** Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số .

Ta có  .

.

.

Hàm số y có giá trị lớn nhất là 2 khi .

Hàm số y có giá trị nhỏ nhất là  khi .

**Bài 6.** Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số .

Điều kiện: .

Ta có .

.

.

Hàm số y có giá trị lớn nhất là 4 khi .

Hàm số y có giá trị nhỏ nhất là  khi .

**Bài 7.** Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số .

Ta có .

.





Hàm số y có giá trị lớn nhất là  khi .

Hàm số y có giá trị nhỏ nhất là 1 khi .

**Bài tập tương tự**

**Bài 1.** Tìm GTLN, GTNN của hàm số.





**Bài 2**. Tìm GTLN, GTNN của hàm số



**Bài 3**. Tìm GTLN, GTNN của hàm số



**Bài 4**. Cho hai số x, y thỏa mãn . Tìm GTLN, GTNN (nếu có) của biểu thức: P = x + 2y + 1