**DẠNG 9: BẤT PHƯƠNG TRÌNH**

**A. Bài toán**

**Bài 1:** Giải bất phương trình: 

**Bài 2:** Tìm biết :



**Bài 3:** Giải bất phương trình: 

**Bài 4:** Tìm tất cả các cặp số nguyên thỏa mãn:



**Bài 5:** Trong một cuộc thi “Đố vui để học”, mỗi học sinh tham gia thi phải trả lời 10 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng thì được cộng 5 điểm; ngược lại, mỗi câu trả lời sai thì bị trừ 2 điểm. Qua cuộc thi, những học sinh đạt từ 30 điểm trở lên thì được thưởng. Hỏi: Mỗi học sinh được thưởng thì phải trả lời đúng ít nhất bao nhiêu câu hỏi?

**Bài 6:** Giải bất phương trình: 

**Bài 7:** Giải bất phương trình: 

**Bài 8:** Giải bất phương trình : 

**Bài 9:** Giải bất phương trình sau: 

**Bài 10:** Giải BPT Sau

 (với là tham số ,

**Bài 11:** Tìm số nguyên thỏa mãn cả hai bất phương trình

 và 

**Bài 12:** Trong một cuộc thi “Đố vui để học”, mỗi học sinh tham gia thi phải trả lời 10 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng thì được cộng 5 điểm; ngược lại, mỗi câu trả lời sai thì bị trừ 2 điểm. Qua cuộc thi, những học sinh đạt từ 30 điểm trở lên thì được thưởng. Hỏi: Mỗi học sinh được thưởng thì phải trả lời đúng ít nhất bao nhiêu câu hỏi

**Bài 13:** Tìm biết :



**Bài 14:** Giải bất phương trình:



**Bài 15:** Giải bất phương trình sau: 

**Bài 16:** Với giá trị nào của thì 

**B. Lời giải bài minh họa.**

**Bài 1:** Giải bất phương trình: 

**Lời giải**



Vậy nghiệm của phương trình là



**Bài 2:** Tìm biết :



**Lời giải**

****

**Bài 3:** 

**Lời giải**

Với ta có 

nếu và 

đúng với mọi nếu 

nếu 

**Bài 4:** Tìm tất cả các cặp số nguyên thỏa mãn:



**Lời giải**

Ta có:



Vì và nên 



**Bài 5:** Trong một cuộc thi “Đố vui để học”, mỗi học sinh tham gia thi phải trả lời 10 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng thì được cộng 5 điểm; ngược lại, mỗi câu trả lời sai thì bị trừ 2 điểm. Qua cuộc thi, những học sinh đạt từ 30 điểm trở lên thì được thưởng. Hỏi: Mỗi học sinh được thưởng thì phải trả lời đúng ít nhất bao nhiêu câu hỏi?

**Lời giải**

Gọi là số câu trả lời đúng ( nguyên và 

Số câu trả lời sai là 

Số điểm được cộng là 

Số điểm bị trừ là 

Nếu được thưởng thì phải đạt từ điểm trở lên. Nên ta có: 

Giải bất phương trình trên ta được: 

Vậy để được thưởng học sinh phải trả lời đúng ít nhất 8 câu hỏi.

**Bài 6:** Giải bất phương trình: 

**Lời giải**



Kết hợp với điều kiện ta có và 

**Bài 7:** Giải bất phương trình: 

**Lời giải**





Vậy 

**Bài 8:** Giải bất phương trình : 

**Lời giải**





Vậy nghiệm của phương trình là 

**Bài 9:** Giải bất phương trình sau: 

**Lời giải**



Vậy tập nghiệm của bất phương trình là : 

**Bài 10:** Giải BPT Sau

 (với là tham số ,

**Lời giải**

1. 

+) Nếu và thì 

+)Nếu thì 

+)Nếu thì 

Kết luận:

+Với và thì tập nghiệm BPT là 

+Với thì tập nghiệm của BPT là 

+Với thì tập nghiệm của BPT là: 

**Bài 11:** Tìm số nguyên thỏa mãn cả hai bất phương trình

 và 

**Lời giải**

a)Giải bất phương trình 



b) Giải bất phương trình (2): 



Vì là nghiệm chung của hai bất phương trình 

**Bài 12:** Trong một cuộc thi “Đố vui để học”, mỗi học sinh tham gia thi phải trả lời 10 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng thì được cộng 5 điểm; ngược lại, mỗi câu trả lời sai thì bị trừ 2 điểm. Qua cuộc thi, những học sinh đạt từ 30 điểm trở lên thì được thưởng. Hỏi: Mỗi học sinh được thưởng thì phải trả lời đúng ít nhất bao nhiêu câu hỏi

**Lời giải**

Gọi là số câu trả lời đúng ( nguyên và 

Số câu trả lời sai là 

Số điểm được cộng là 

Số điểm bị trừ là 

Nếu được thưởng thì phải đạt từ điểm trở lên. Nên ta có:



Giải bất phương trình trên ta được: 

Vậy để được thưởng học sinh phải trả lời đúng ít nhất 8 câu hỏi.

**Bài 13:** Tìm biết :



**Lời giải**

****

**Bài 14:** Giải bất phương trình:



**Lời giải**



Vậy



**Bài 15:** Giải bất phương trình sau: 

**Lời giải**



Vậy tập nghiệm của bất phương trình là 

**Bài 16:** Với giá trị nào của thì 

**Lời giải**

****

Vậy hoặc 