**SÁNG TÁC BÀI TẬP TƯƠNG TỰ CÁC BÀI 7, 8, 9**

**TRONG SGK TOÁN 10 BỘ CÁNH DIỀU**

**Bài tập tương tự bài 7:** Giải các bất phương trình sau:

a) . b) .

c) . d) . .

e) .

**Lời giải**

 ***FB Tuấn Nguyễn: Nguyễn Văn Tuấn.***

a) Tam thức bậc hai  có hai nghiệm và có hệ số  Sử dụng định lí về dấu tam thức bậc hai, ta thấy tập hợp những giá trị của  sao cho tam thức bậc hai  mang dấu là . Vậy tập nghiệm của bất phương trình  là .

b) Tam thức bậc hai có hai nghiệm và có hệ số  Sử dụng định lí về dấu tam thức bậc hai, ta thấy tâp hợp những giá trị của  sao cho tam thức bậc hai  mang dấu  hoặc bằng là . Vậy tập nghiệm của bất phương trình  là .

c) Tam thức bậc hai  có và có hệ số  Sử dụng định lí về dấu tam thức bậc hai, ta thấy tam thức bậc hai  mang dấu  với . Vậy tập nghiệm của bất phương trình  là .

d) Tam thức bậc hai  có và có hệ số  Sử dụng định lí về dấu tam thức bậc hai, ta thấy tam thức bậc hai  mang dấu  với . Vậy tập nghiệm của bất phương trình  là .

e) Tam thức bậc hai  có và có hệ số  Sử dụng định lí về dấu tam thức bậc hai, ta thấy tam thức bậc hai  mang dấu  và nhận giá trị bằng  khi . Vậy tập nghiệm của bất phương trình  là .

**Bài tập tương tự bài 8:** Giải các phương trình sau:

a)  b)

c) . d) .

e) .

**Lời giải**

 ***FB Tuấn Nguyễn: Nguyễn Văn Tuấn.***

a) Bình phương hai vế của phương trình  ta được . Thay vào phương trình đã cho ta thấy chỉ có  thỏa mãn phương trình. Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

b) Ta có .

Bình phương hai vế của phương trình ta được . Thỏa mãn điều kiện . Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

c) Ta có .

Bình phương hai vế của phương trình  ta được . Không thỏa mãn điều kiện . Vậy phương trình đã cho vô nghiệm.

d) Bình phương hai vế của phương trình  ta được . Thay vào phương trình đã cho ta thấy thỏa mãn. Vậy nghiệm của phương trình đã cho là 

e) Bình phương hai vế của phương trình  ta được . Thay vào phương trình đã cho ta thấy thỏa mãn. Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

Bình phương hai vế của phương trình ta được . Thỏa mãn điều kiện . Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

**Bài tập tương tự bài 9:** Một ngọn hải đăng đặt tại vị trí A cách bờ biển . Trên bờ biển có một kho hàng ở vị trí cách một khoảng . Người gác hải đăng có thể chèo thuyền từ  đến trên bờ biển với vận tốc  rồi đi bộ đến  với vận tốc . Biết tổng thời gian chèo thuyền và đi bộ của người gác hải đăng là  giờ phút. Tính quãng đường mà người gác hải đăng đi bộ.

****

**Lời giải**

 ***FB Tuấn Nguyễn: Nguyễn Văn Tuấn.***

Đặt . Ta có  nên thời gian chèo thuyền từ  đến là . Thời gian người gác hải đăng đi bộ là . Theo giả thiết tổng thời gian chèo thuyền và đi bộ của người gác hải đăng là  giờ phút nên ta có phương trình .

Bình phương hai vế phương trình  ta được 

Thay vào  thì cả hai giá trị  và  đều thỏa mãn. Đối chiếu với điều kiện  thì ta được . Vậy quãng đường mà người gác hải đăng đi bộ là .