**BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG I**

1. Phát biểu nào sau đây là một mệnh đề toán học?

a) Tích của ba số tự nhiên liên tiếp luôn chia hết cho 3.

b) Nếu thì  nằm trên đường tròn đường kính .

c) Ngày 2 tháng 9 là ngày Quốc Khánh của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

2. Lập mệnh đề phủ định của mỗi mệnh đề sau và nhận xét tính đúng sai của mệnh đề phủ định đó.

: “Đồ thị hàm sốlà một đường thẳng”.

: “Đồ thị hàm số  đi qua điểm ”.

3. Cho tứ giác . Lập mệnh đề  và xét tính đúng sai của mệnh đề đó với:

a) : “Tứ giác  là hình chữ nhật”, : “Tứ giác  là hình bình hành”;

b) : “Tứ giác  là hình thoi”, : “Tứ giác  là hình vuông”.

4. Lập mệnh đề phủ định của mỗi mệnh đề sau:

: “”;  : “”;

: “”; : “”.

5. Dùng kí hiệu để viết mỗi tập hợp sau và biểu diễn mỗi tập hợp đó trên trục số:

a) ; b) ;

c) ; d) .

6. Giải Bóng đá vô địch thế giới World Cup 2018 được tổ chức ở Liên bang Nga gồm 32

đội. Sau vòng thi đấu bảng, Ban tổ chức chọn ra 16 đội chia làm 8 cặp đấu loại trực tiếp.

Sau vòng đấu loại trực tiếp đó, Ban tổ chức tiếp tục chọn ra 8 đội chia làm 4 cặp đấu loại

trực tiếp ở vòng tứ kết. Gọi  là tập hợp 32 đội tham gia World Cup 2018 là tập hợp 16

đội sau vòng thi đấu bảng.  là tập hợp 8 đội thi đấu vòng tứ kết.

a) Sắp xếp các tập hợp  theo quan hệ “”.

b) So sánh hai tập hợp  và .

c) Tập hợp  gồm những đội bóng bị loại sau vòng đấu nào?

7. Cho hai tập hợp: . Xác định.

8. Gọi  là tập nghiệm của phương trình ,

 là tập nghiệm của phương trình .

Tìm .

**CHƯƠNG**

**II.**

 **BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ**

 **HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH**

 **BẬC NHẤT HAI ẨN**

 Trong chương này, chúng ta sẽ tìm hiểu những nội dung sau:

 bất phương trình bậc nhất hai ẩn; hệ bất phương trình bậc

 nhất hai ẩn và ứng dụng của chúng vào bài toán thực tiễn.

**Bài 1. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

Nhân dịp Tết Trung thu, một doanh nghiệp dự định

sản suất hai loại bánh: bánh nướng và bánh dẻo.

Lượng đường cần cho mỗi chiếc bánh nướng, bánh

dẻo lần lượt là 60 g, 50 g. Doanh nghiệp đã nhập về

500 kg đường.

*Số bánh nướng và số bánh dẻo doanh*

*nghiệp dự định sản suất cần thỏa mãn*

*điều kiện ràng buộc gì để lượng đường*

*sản suất bánh không vượt quá lượng*

*đường đã nhập về?*

**I.BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

1. Trong bài toán ở phần mở đầu, ta gọi  lần lượt là số bánh nướng và số bánh dẻo doanh nghiệp dự định sản suất ( là số tự nhiên). Nêu điều kiện ràng buộc đối với x và  để lượng đường sản xuất bánh không vượt quá số lượng đường đã nhập về.

Điều kiện ràng buộc đối với  và  là: 

Điều kiện trên là một bất phương trình bậc nhất hai ẩn ..

Bất phương trình bậc nhất hai ẩn  là bất phương trình có một trong các dạng

   

Trong đó  là những số cho trước với  không đồng thời bằng  và  là các ẩn.