Bài tập chương 1

Câu 11:

a/





Ta có vt=vp(dpcm)

b/



c/

d/

Câu 12:

Ta có  là số vô tỉ

Ta lại có =2

Thấy rằng 2 là số hữu tỉ

⟹ tích của hai số vô tỉ không là số vô tỉ

Câu 13:

Giả sử hai đường chéo của hình chữ nhật bằng nhau

⟺a=a’ (giả sử a và a’ là hai đường chéo của hcn)

⟺

Ta có b=b’ và c=c’ vì là hai cạnh đối của hcn nên bằng nhau

⇒hai đường chéo của hình chữ nhật thì bằng nhau

Câu 14:

Giả sử  là sô hữu tỉ nên tồn tại cặp số nguyên m,n sao cho

=

⟺m=n

⟺m3=3n3(1)

Ta thấy rằng m3 chia hết cho 3⟺m cũng chia hết cho 3

⟺tồn tại số nguyên k sao cho m=3k(thay vào (1))

⟺27k3=3n3

⟺9k3=n3

⟺n=k

Từ đó thấy rằng n không nguyên tức là không có cặp số nguyên m,n nào để =

⟹ là số vô tỉ

Câu 15:

a/

Tồn tại x thuộc R và mọi y thuộc R thì x+y=1

Mệnh đề đảo:



b/

Với mọi x thuộc R và tồn tại y thuộc R thì x+y=1

Mệnh đề đảo:



c/

Với mọi x thuộc N\* và tồn tại y thuộc N thì x<y

Mệnh đề đảo:



d/

Tồn tại n thuộc N và với mọi m thuộc N thì n<m

Mệnh đề đảo:



Câu 16:

Đặt vô tội :0

Đặt có tội: 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | C |
| 0 | 1 | 0 |

Theo anh A chị B có tội và anh C vô tội và theo chi B anh A có tội thì anh C cũng có tội tương đương anh A không tội thì anh C không tội và theo anh C là anh vô tội nhưng một trong hay người kia có tội. Từ đó kết luận chi B có tội

Câu 17:

a/



b/



c/



d/

