Solutions :

1. Ans : (c)
2. Ans : (d)

1. Ans : (a)

1. Ans : (d)

Required pairs are

1. Ans : (d)
2. Ans : (b)

1. Ans : (c)

1. Ans : (a)

 

1. Ans : (d)

Req 

1. Ans : (b)

By taking modules



1. Ans : (d)

10th term 

1. Ans : (a)

Modus and amplitude of  are respectively and y

1. Ans : (b)



1. Ans : (c)





1. Ans : (a)

 



1. Ans : (a)

  

Taking conjugate on both sides 

1. Ans : (c)

 terms 

1. Ans : (d)

Let 

1. Ans : (a)





1. Ans : (b)

Let 

 

1. Ans : (b)



  

1. Ans : (c)

 

1. Ans : (b)

If a complex number is rotated through an angle in a clockwise direction then the resultant complex number is 



1. Ans : (d)

 

1. Ans : (a)



1. Ans : (d)

  

No value of x

1. Ans : (b)

lies in 3rd quadrant



This lies in the 3rd quadrant  true for

1. Ans : (a)

Let

 

1. Ans : (a)

 

1. Ans : (a)



 

1. Ans : (a)

1. Ans : (a)
2. Ans : (a)





1. Ans : (d)



This can not be evaluated unless n is specified

1. Ans : (b)



 

1. Ans : (d)

Let

We have 

  

But  thus and y can have any real number

1. Ans : (d)

 

1. Ans : (d)

On subtracting  and 

We get 



1. Ans : (d)

Let

 which is purely imaginary

 

1. Ans : (c)

Required

1. Ans : (c)



w.k.t roots of  is 

Let  then   



1. Ans : (b)

Let be the roots

Given 

i.e., 

Equation is 

1. Ans : (c)



Z is purely real 

1. Ans : (c)

Let





  ()

Expanding along

 

1. Ans : (d)



Req 

1. Ans : (c)
2. Ans : (b)

Verification

1. Ans : (a)

1. Ans : (b)
2. Ans : (b)
3. Ans : (a)

G.E is positive . if is negative

1. Ans : (c)

1. Ans : (b)

Verification

1. Ans : (b)

1. Ans :(d)

1. Ans : (c)

When

1. Ans : (a)



1. Ans : (d)
2. Ans : (d)





1. Ans : (d)

**Answer Key :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) c | 2) d | 3) a | 4) d | 5) d | 6) b | 7) c | 8) a | 9) d | 10) b |
| 11) d | 12) a | 13) b | 14) c | 15) a | 16) a | 17) c | 18) d | 19) a | 20) b |
| 21) b | 22) c | 23) b | 24) d | 25) a | 26) d | 27) b | 28) a | 29) a | 30) a |
| 31) a | 32) a | 33) a | 34) d | 35) b | 36) d | 37) d | 38) d | 39) d | 40) c |
| 41) c | 42) b | 43) c | 44) c | 45) d | 46) c | 47) b | 48) a | 49) b | 50) b |
| 51) a | 52) c | 53) b | 54) b | 55) d | 56) c | 57) a | 58) d | 59) d | 60) d |