1. **import** math
3. **def** InfoContent(ListP):
4. ListIC = []
5. **for** x **in** ListP:
6. IC = -math.log2(float(x))
7. ListIC.append(round(IC,2))
8. **print**('The Information content of each possible outcomes are:',ListIC)
9. **return**()
11. **def** entropy(ListP):             #formula for entropy
12. ListE = []
13. **for** x **in** ListP:
14. y = 1 / float(x)
15. z = math.log2(y)
16. Ey = float(z) \* float(x)
17. ListE.append(Ey)
18. Ey = sum(ListE)
19. **print**("The entropy is", round(Ey, 2))
20. **return**()
22. ListP = []  #ListP is the list in which all the items/values will be added
24. **while** True:
25. **try**:
26. Pj\_IN = input("enter the probability of possible outcomes: ")
27. Pj = Pj\_IN.replace(",", ".")                #check if input contains , if so convert , into .
29. #check if input contains / if so convert into a float
31. **if** "/" **in** Pj:                       #make sure the float number will be shown with 2 digit after . in the list
32. a,b = Pj.split("/",)
33. Pj\_Value = float(a) / float(b)
34. ListP.append(round(Pj\_Value, 2))
36. #check if input contains % if so convert into a float
38. **elif** "%" **in** Pj:
39. Pj\_Value = Pj[:Pj.find("%")]
40. Pj\_Value = float(Pj\_Value) / 100
41. ListP.append(round(Pj\_Value, 2))
43. #check if empty data has been entered
45. **elif** Pj == "":
46. **break**
48. #check if integer has been entered if not error will occur and except loop will be executed
50. **else**:
51. Pj = float(Pj)
52. ListP.append(Pj)
54. **except**:
55. **print**("Entered value is not accepted, please try again: ")
57. **print**("ListP is",ListP)
58. InfoContent(ListP)
59. entropy(ListP)