# BCA Part-II 2023 <br> Subsidiary Paper - Maths <br> Home Assignment <br> Full Marks-20 <br> Answer any Two Questions 

1. Evaluate from the first principle $\int_{a}^{b} \operatorname{Sin} \mathrm{xdx}$
2. Solve any two of the following differential equations:
i. $\quad(x+y+1) d y / d x=1$
ii. $\quad d y / d x+2 y / x=y^{3} / x^{3}$
iii. $\quad d y / d x+x \sin 2 y=x^{3} \cos ^{2} y$.

96000 3. Prove that the intersection of two convex sets is also a convex set.

## सुचना

ज्ञापांक संख्या-D.DE- $\frac{299 / 2022}{291112022}$
दिनांक-

दूर शिक्षा निदेशालय के सभी विषयों के छात्र छात्राओं को सूचित किया जाता है कि वर्ष 2023 में तथा उसके बाद होने वाली सभी परीक्षाओं के समय जिस पेपर की परीक्षा देने आप परीक्षा केन्द्र पर जायें साथ में Internal Assignment को A4 Size के लिफाफे में सील कर ले जायें परीक्षा के बाद उत्तर पुस्तिका के साथ Sealed Envelope को नत्थी (Tag) कर दैं। Enveloेpe पर परीक्षा का स्पष्ट ब्योरा दें (जैसे परीक्षा क्रमांक, विषय, पेपर आदि ) अगर परीक्षाकेन्द्र पर उत्रर पुस्तिका कि साथ Sealed envelope में assignment नत्थी (tag) नहीं करते है तो आपको Assignment में अनुपस्थित माना जायगा ।


उप- निदेशक
दूर शिक्षा निदेशालय
पटना विश्वविधालय, पटना

