

शासकीय रानी सूर्यमुखी देवी महाविद्यालय छुरिया, जिला - राजनांदगांव (छ.ग.)
बी.एस. सी. भाग - एक, आंतरिक मूल्यांकन
गणित, प्रथम प्रश्न पत्र (Algebra and Trigonometry)

Time - Three Hours

अंक - 10

Question:

1. समी. $x^2 - 3x^2 - 16x + 48 = 0$ के मूलों का ज्ञात कीजिए जबकि दो मूलों का योग शून्य है?

अथवा

समी. $x^3 - 15x - 126 = 0$ को कार्डन विधि से हल करो।

==00==

शासकीय रानी सूर्यमुखी देवी महाविद्यालय छुरिया, जिला - राजनांदगांव (छ.ग.)
बी.एस. सी. भाग - एक, आंतरिक मूल्यांकन
गणित, द्वितीय प्रश्न पत्र (Calculus)

Time - Three Hours

अंक - 10

Question:

1. सिद्ध करो कि फलन $f(x) = \begin{cases} x \sin \frac{1}{x} & ; x \neq 0 \\ 0 & ; x = 0 \end{cases}$

$x = 0$ पर संतत है परन्तु f , $x = 0$ पर अवकलनीय नहीं है ?

अथवा

वक्र $x^3 + 3x^2y - 4y^3 - x + y + 3 = 0$ की अनंतस्पर्शीयों ज्ञात कीजिए?

शासकीय रानी सूर्यमुखी देवी महाविद्यालय छुरिया, जिला – राजनांदगांव (छ.ग.)
बी.एस. सी. भाग – एक, आंतरिक मूल्यांकन
गणित, तृतीय प्रश्न पत्र (Vector Analysis and Geometry)

Time – Three Hours

अंक – 10

Question:

1. सिद्ध करो $\Delta^2 f(r) = f''(r) + \frac{2}{r} f'(r)$

अथवा

सिद्ध करो कि $\iint_s (axi + byj + czk) \cdot nds = \frac{4}{3} \pi (a + b + c)$ जहाँ s गोले $x^2 + y^2 + z^2 = 1$