

SMILE
विषय :- गणित
कक्षा-10
(Paper 5)

PART –A (प्रत्येक 1 अंक)

1. यदि “Eनही” की प्रायिकता= 0.91 है तो $p(E)$ ज्ञात कीजिए।
2. 4.5 सेमी. त्रिज्या के एक वृत्त पर ऐसी दो स्पर्श रेखाएं खींचीए, जो परस्पर 70° के कोण पर झुकी हों।
3. अर्द्धवृत्त में बने कोण का मान लिखिए।

PART –B (प्रत्येक 2 अंक)

4. वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 245 और 2053 को इस प्रकार विभाजित करती है कि प्रत्येक स्थिति में शेषफल 5 प्राप्त होता हो।
5. यदि समानांतर श्रेणी का छठा पद तथा 17 वॉ पद क्रमशः 19 तथा 41 है तो 40 वॉ पद ज्ञात कीजिए।

PART –C (प्रत्येक 3 अंक)

6. सिद्ध कीजिए वृत्त के बाहर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाएं परस्पर समान होती है
7. एक शंकु की त्रिज्या 7 सेमी. एवं ऊंचाई 5 सेमी. है तो उसका सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन ज्ञात कीजिए।
8. निम्न बारंबारता बंटन का माध्य ‘पद विचलन’ विधि से ज्ञात कीजिए।

वर्ग	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50
f	7	10	15	8	10

PART –D (प्रत्येक 6 अंक)

9. वह अनुपात ज्ञात कीजिए जबकि बिंदु $(-3, P)$ बिंदुओं $(-5, -4)$ और $(-2, 3)$ को अंतः विभाजित करता है P का मान भी ज्ञात कीजिए।
10. सिद्ध कीजिए समकोण त्रिभुज में कर्ण पर बना वर्ग शेष दोनों भुजाओं पर बने वर्गों के योग के बराबर होता है इस प्रमेय का उपयोग कर समस्या हल कीजिए जबकि 10 मीटर लंबी एक सीढ़ी को एक दीवार पर टिकाने से वह भूमि से 8 मीटर ऊंचाई पर स्थित एक खिड़की तक पहुंचती है दीवार के आधार से सीढ़ी के निचले सिरे की दूरी ज्ञात कीजिए।