कक्षा :- 11 वा

विषय :- गणित कोड 732

पूर्णांक 50

नोट :- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य हैं।

प्र० 1 सही विकल्प चुनकर लिखिए

① i^2 का मान होगा

(अ) 1 (ब) -1 (स) $\sqrt{-1}$ (द) 0

② इकाई के तीनो घनमूलो का योग होता है।

(अ) 1 (ब) ∞ (स) 2 (द) 0

③ किसी वर्ग समी. के मूल होते है।

(अ) 1 (ब) 2 (स) 3 (द) 4

④ π रेडियन का मान होता है।

(अ) 180° (ब) 360° (स) 22/7 (द) 0°

⑤ Sin(-θ) बराबर होता है।

(अ) -cosθ (ब) sinθ (स) -sinθ (द) cosθ

(5)

प्र० 2 रिक्त स्थानो की पूर्ति कीजिए

① सम्मिश्र संख्या a + ib का क्रमित युग्म ---- होगा

② समान्तर श्रेणी का n वाँ पद T_n = ------ होगा

③ Sin 75° का मान ---- है।

④ $\angle 0$ का मान ---- है।

⑤ Sin 2A = ----- है।

(5)

प्र० 3 सत्य व असत्य कथन को छाँटिए

① मूलबिन्दु से होकर जाने वाली सरल रेखा का समी. y = mx है।

② प्रवणता m = sinθ होता है।

③ y अक्ष का समी. x = 0 होता है।

④ जब दो रेखाएं परस्पर लम्ब होती तो प्रतिबंध $m_1 \times m_2 = -1$

⑤ यदि विविक्तकर $b^2 - 4ac > 0$ तब मूल काल्पनिक व असमान होगें।

(5)

(80)

(1) $\sin(A+B)$	(1) $\cos A - \sin A$
(2) $\sin(A-B)$	(2) $\cos A \cos B + \sin A \cdot \sin B$
(3) $\cos(A+B)$	(3) $\cos A \cdot \cos B - \sin A \cdot \sin B$
(4) $\cos(A-B)$	(4) $\sin A \cdot \cos B - \cos A \cdot \sin B$
(5) $\cos 2A$	(5) $\sin A \cdot \cos B + \cos A \cdot \sin B$

(5)

प्र०5 $6+8i$ का वर्गमूल ज्ञात किजिए (5)

प्र०6 दर्शाइये कि $(1+\omega^2)^5 = -\omega^2$ (5)

प्र०7 उस सरल रेखा का समी० ज्ञात किजिए जो (2,5) से होकर जाती है। तथा जो x अक्ष के साथ $\tan^{-1}\frac{1}{2}$ का कोण बनाती है। (5)

प्र०8 यदि $A = 30^\circ$ तो $\sin 3A = 3\sin A - 4\sin^3 A$ का सत्यापन किजिए (5)

प्र०9 एक समान्तर श्रेढ़ी का चौथा पद 14 और 10 वाँ पद 32 हैं। इसका सातवाँ पद ज्ञात किजिए (5)

प्र०10 बिन्दुओं (2,5) व (6,2) के बीच की दूरी ज्ञात किजिए (5)