

नोट :- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

प्र० 1 सही विकल्प चुनकर लिखिए

- ① (64)^{1/3} का मान ज्ञात होगा
 (अ) 6 (ब) 8 (स) 4 (द) 2
- ② मूल बिन्दु के निर्देशांक होंगे
 (अ) (1,1) (ब) (0,0) (स) (2,2) (द) (x,y)
- ③ निम्न में से कौन सा वैरिबक बहुपद है
 (अ) x^2+x (ब) $7x^3$ (स) $1+x$ (द) x^2
- ④ $(x+y)^3$ सूत्र होगा
 (अ) $(x+y)(x-y)$ (ब) x^3+y^3 (स) x^2-y^2 (द) $x^3+y^3+3xy(x+y)$
- ⑤ किसी भी चतुर्भुज के चारों कोणों का योग होता है
 (अ) 180° (ब) 100° (स) 360° (द) 0°

प्र० 2 निम्न स्थानों की पूर्ति कीजिए

- ① x^2+x^2+x में x का गुणांक ----- है।
- ② x^5-x^4+3 में बहुपद की घात ----- है।
- ③ $\sqrt{2}$ एक ----- संख्या है।
- ④ π अक्ष का समीकरण ----- है।
- ⑤ ज्यामिति का अर्थ ----- है।

प्र० 3 सत्य व असत्य लिखिए

- ① प्रत्येक पूर्ण संख्याएँ एक प्राकृत संख्या होती है।
- ② प्रत्येक परिमेय संख्याएँ एक पूर्णांक होती है।
- ③ समकोण त्रिभुज में कर्ण सबसे लंबी भुजा होती है।
- ④ एक समान्तर चतुर्भुज में सम्मुख भुजाएँ बराबर होती हैं।
- ⑤ दो विषम पूर्णांकों का गुणनफल सम होता है।

प्र० 4 सही जोड़ियाँ जमाओ

- ① त्रिभुज का क्षेत्रफल (1) $\frac{1}{2} \times a^2 \times h$
- ② शंकु का वक्रपृष्ठ (2) $\pi r^2 h$

(4) बेलन का आयतन

(4) $\pi r^2 h$

(5) शंकु का आयतन

(5) $\frac{1}{3} \times \text{आधार} \times \text{उंचाई}$

प्र० 5

गुणनखंड ज्ञात किजिए

(1) $12x^2 - 7x + 1$

(2) $6x^2 + 5x - 6$

(5)

प्र० 6

उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात किजिए जिसकी दो भुजाएँ 18 cm और 10 cm हैं तथा उसका परिमाण 42 cm है।

(5)

प्र० 7

एक शंकु के आधार का व्यास 10.5 cm है और लंबाई 10 cm है। इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात किजिए

(5)

प्र० 8

रमजान के एक मेले में, भोज्य पदार्थों के एक स्टाल पर दुकानदार के पास आधार त्रिज्या 15 cm वाला एक बर्तन था जो 32 cm की उंचाई तक संतरे के जुस से भरा हुआ था। जुस को 3 cm त्रिज्या वाले बेलनाकार गिलासों में 8 cm उंचाई तक भर कर 3 रु प्रति गिलास की दर से बेचा जाता है। जुस को पूरा बेचने पर दुकानदार को कुल कितनी राशि प्राप्त हुई? (5)

प्र० 9

दिखाइए कि $0.3333\text{---} = 0.3$ को $\frac{1}{3}$ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है।

(5)

प्र० 10

$\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$ के हर का परिमेयीकरण किजिए

(5)

(2)