अनुक्रमांक ..... समय : 1.00 घण्टा

नाम ..... पूर्णांक : 25

प्रश्न-पुस्तिका
चतुर्थ सेमेस्टर – 2023
(गणित)

निर्देश :

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के निर्धारित अंक प्रश्न के सम्मुख दिये गये हैं।
2. इस प्रश्न-पत्र में तीन प्रकार के प्रश्न हैं। वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के सही विकल्प छाँटकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखें। अति लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर लगभग तीस (30) शब्दों में, लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर लगभग पचास (50) शब्दों में लिखिए।

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. समीकरण $3x = 4.5$ और $4x + y = 14$ के हल में y का मान है- **(1)**

(A) 6 (B) 4

(C) 2 (D) 8

2. 0.000081 का घनमूल है- **(1)**

(A) 0.081 (B) 0.0081

(C) 0.0003 (D) इनमें से कोई नहीं

3. 12, 13, 14, 14, 10, 12, 14, 18, 14, 20, 12, 13 में बहुलक होगा- **(1)**

(A) 12 (B) 13

(C) 14 (D) 18

4. $(\sqrt{2} + 1/\sqrt{2})(\sqrt{2} - 1/\sqrt{2})$ का मान है- **(1)**

(A) 1 (B) 1/2

(C) 3/2 (D) -1

5. $(\sin 60° / \cos 30°) - \sin 30°$ का मान है- **(1)**

(A) 1 (B) 1/2

(C) 1/4 (D) $\sqrt{3}/2$

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

6. (243) **(1)**

7. 9 विद्यार्थियों की सेमी. में ऊँचाई निम्नवत है— 148, 151, 153, 143, 145, 152, 156, 163, 169। इनकी माध्यिका ज्ञात कीजिए। **(1)**

8. समीकरण x **(1)**

9. 10 सेमी. लम्बे और 7 सेमी. चौड़े आयत को लम्बाई के परितः घुमाने पर बने बेलन के आयतन को ज्ञात कीजिए। **(1)**

10. cosec **(1)**

11. दो पासों को एक साथ फेंकने पर अंकों का योग 4 होने की सम्भावना ज्ञात कीजिए। **(1)**

लघु उत्तरीय प्रश्न

12. पार्श्व चित्र में दिए गए शंकु का वक्रपृष्ठ ज्ञात कीजिए। VO = 15 सेमी. और OB = 8 सेमी. है। **(2)**

13. एक समलम्ब चतुर्भुज की समान्तर भुजाएँ 25 सेमी. और 12 सेमी. हैं। उनके मध्य की दूरी 8 सेमी. है। समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। **(2)**

14. यदि समकोण ΔABC में $\tan A = 4/3$ हो तो $1 + \sin 2A$ का मान ज्ञात कीजिए। **(2)**

15. संलग्न चित्र में ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। यदि $\angle A = 75°$ और $\angle B = 82°$ हो तो $\angle C$ और $\angle D$ का मान ज्ञात कीजिए। **(2)**

16. यदि तीन सिक्कों को एक साथ ऊपर फेंका जाता है तो कितने प्रकार की घटनाएँ सम्भावित हो सकती हैं? समझाइए। **(2)**

17. एक मदारी की टोपी शंक्वाकार है। यदि उसमें 840 वर्ग सेमी. कपड़ा लगा हो तथा उसके गोल सिरे का परिमाप 56 सेमी. हो तो टोपी की तिर्यक ऊँचाई ज्ञात कीजिए। **(2)**

18. यदि A = {1, 3, 5, 7, 9, 11, 13} तथा B = {5, 7, 11, 13} हो तो A ∪ B तथा A ∩ B का मान ज्ञात कीजिए। **(2)**

UPDELEDSTUDY.IN

1. इस प्रश्न-पत्र का विस्तृत हल यहाँ देखें:
https://updeledstudy.in/pyqs/semester-4/ganit/2023

2. गणित का MCQ टेस्ट यहाँ दें:
https://updeledstudy.in/mcq-tests/semester-4/ganit/

3. गणित के नोट्स यहाँ देखें:
https://updeledstudy.in/study-materials/semester-4/ganit/

हमसे जुड़ें
Telegram: https://t.me/updeledstudyin
YouTube: https://youtube.com/@updeledstudyin

© UPDELEDSTUDY.IN