अनुक्रमांक .... समय : 1.00 घण्टा

नाम .... पूर्णांक : 25

प्रश्न-पुस्तिका
तृतीय 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. x 3 + 2x 2 + 5x + 10 का गुणनखण्ड है— **(1)**

(A) (x + 5)(x 2 + 2) (B) (x 2 + 5)(x + 2)

(C) (x 2 - 5)(x - 2) (D) (x 2 + 5)(x - 2)

2. यदि log a 3 (x+2) = log a 243 हो, तो x का मान है— **(1)**

(A) 3 (B) 5

(C) 7 (D) 2

3. एक कमरे के फर्श का क्षेत्रफल 48 वर्ग मीटर है। यदि उसकी ऊँचाई 5 मीटर हो, तो कमरे का आयतन है— **(1)**

(A) 220 मीटर 3 (B) 230 मीटर 3

(C) 240 मीटर 3 (D) 250 मीटर 3

4. 6 √(2/5) का घातांकीय रूप है— **(1)**

(A) (2/5) 1/6 (B) (2/5) 6

(C) (5/2) 6 (D) (5/2) 1/8

5. यदि A = {x : x विषम प्राकृत संख्या और x ≥ 3} तथा B = {2, 3, 5, 6, 7, 8} हो, तो A - B है— **(1)**

(A) {9, 11, 13, ...} (B) {2, 7, 8}

(C) {3, 5, 7} (D) {2, 6, 8}

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

6. यदि 5, 15, x एवं 105 समानुपाती हों, तो x का मान ज्ञात कीजिए। **(1)**

7. चेक कितने प्रकार के होते हैं? उनके नाम लिखिए। **(1)**

8. ₹40,000 का 8 1/2% वार्षिक ब्याज की दर से 4 वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए। **(1)**

9. (a + b + c) **(1)**

10. 9x **(1)**

11. चित्र में O वृत्त का केन्द्र है। AP स्पर्श रेखा है। यदि OA = 5 सेमी तथा OP = 13 सेमी हो, तो PA की लम्बाई ज्ञात कीजिए। **(1)**

लघु उत्तरीय प्रश्न

12. सरल कीजिए: (3/4) **(2)**

13. 50 आदमी एक काम को 40 दिन में कर सकते हैं। बताइए 30 आदमी कितने दिन बाद हटा दिए जाएँ कि शेष काम 75 दिनों में समाप्त हो जाए? **(2)**

14. निम्न आँकड़ों की माध्यिका एवं बहुलक ज्ञात कीजिए। **(2)**

15. यदि एक शेयर का अंकित मूल्य ₹10 तथा बाजार मूल्य ₹50 प्रति शेयर हो, तो क्रेता को 200 शेयरों के लिए क्या मूल्य देना पड़ेगा तथा शेयरधारी को क्या लाभ होगा, जबकि उसने शेयर अंकित मूल्य पर खरीदा था? **(2)**

16. एक घनाकार टंकी की भीतरी भुजा 30 सेमी है। टंकी पानी से पूरी भरी है। यदि इसमें से 7 लीटर पानी निकाल लिया जाए, तो टंकी में पानी कितनी ऊँचाई तक रह जाएगा? (1 लीटर = 1000 घन सेमी) **(2)**

17. चित्र में O वृत्त का केन्द्र है। ∠COA = 130° है। ∠ADC का मान ज्ञात कीजिए। **(2)**

18. ₹16,000 का 10% वार्षिक ब्याज की दर से 1 1/2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज छमाही देय है। **(2)**

UPDELEDSTUDY.IN

1. इस प्रश्न-पत्र का विस्तृत हल यहाँ देखें:
https://updeledstudy.in/pyqs/semester-3/ganit/2023

2. गणित का MCQ टेस्ट यहाँ दें:
https://updeledstudy.in/mcq-tests/semester-3/ganit/

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

हमसे जुड़ें

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

© UPDELEDSTUDY.IN