अनुक्रमांक ..... समय : 1.00 घण्टा

नाम ..... पूर्णांक : 25

प्रश्न-पुस्तिका
तृतीय सेमेस्टर – 2022
(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. log 3 81 = 4 का घातांकीय रूप होगा— **(1)**

(A) 4 3 = 81 (B) 3 4 = 81

(C) 81 4 (D) 3 81 = 4

2. साधारण ब्याज की दर से कोई धन 5 वर्ष में दुगुना हो जाता है। कितने वर्ष में वह धन तीन गुना हो जाएगा? **(1)**

(A) 5 वर्ष (B) 10 वर्ष

(C) 15 वर्ष (D) 20 वर्ष

3. व्यंजक p 2 x 2 + c 2 x 2 - ac 2 - ap 2 का गुणनखण्ड है— **(1)**

(A) (p 2 + c 2)(x 2 - a) (B) (p 2 - c 2)(x 2 - a)

(C) (p 2 + c 2)(x 2 + a) (D) (p 2 - c 2)(x 2 + a)

4. यदि A = {x : x सम संख्या और x < 9} तथा B = {7, 3, 4, 8} हो, तो B - A है— **(1)**

(A) {2, 4} (B) {3, 4}

(C) {7, 3} (D) {7, 8}

5. क्रमशः 5 सेमी एवं 3 सेमी त्रिज्या के दो वृत्तों के केन्द्रों के बीच की दूरी 10 सेमी है। उनमें कितनी उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं? **(1)**

(A) 1 (B) 2

(C) 4 (D) 3

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

6. बैंक में किस प्रकार के खाते में जमा धनराशि पर ब्याज नहीं मिलता है? **(1)**

7. एक छात्रावास में 300 छात्रों के लिए 15 दिनों की राशन सामग्री उपलब्ध है। यदि अवकाश के कारण 200 छात्र घर चले गए हों, तो वह सामग्री कितने दिन चलेगी? **(1)**

8. x **(1)**

9. ₹10,000 का 10% वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज का अन्तर ज्ञात कीजिए। **(1)**

10. व्यंजक x **(1)**

11. चित्र में AB वृत्त को P बिन्दु पर खींची गई स्पर्श रेखा है तथा ∠QPR = 80° और ∠PRQ = 30° है। ∠RPB का मान ज्ञात कीजिए। **(1)**

लघु उत्तरीय प्रश्न

12. दो घन जिनमें प्रत्येक का आयतन 1728 सेमी **(2)**

13. नीचे दी गई सारणी में आँकड़ों का समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए। **(2)**

14. 3 सेमी त्रिज्या के किसी वृत्त के केन्द्र से 6 सेमी दूर स्थित बिन्दु से वृत्त पर स्पर्श रेखाओं की रचना कीजिए। **(2)**

15. यदि समुच्चय A में x **(2)**

16. [{(-3/2) **(2)**

17. एक शहर की जनसंख्या 10,00,000 से बढ़कर तीन वर्ष में 11,57,625 हो जाती है। वार्षिक वृद्धि दर ज्ञात कीजिए। **(2)**

18. एक दीवार की लम्बाई 5 मीटर, ऊँचाई 3.5 मीटर तथा मोटाई 33 सेमी है। एक ईंट की लम्बाई, चौड़ाई व मोटाई क्रमशः 25 सेमी, 10 सेमी तथा 7.7 सेमी है। इस दीवार को बनाने में कितनी ईंटों की आवश्यकता होगी? **(2)**

UPDELEDSTUDY.IN

1. इस प्रश्न-पत्र का विस्तृत हल यहाँ देखें:
https://updeledstudy.in/pyqs/semester-3/ganit/2022

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