



उत्तर प्रदेश बी. टी. सी. परीक्षा प्रश्न-पत्र

प्रथम सेमेस्टर-2018

चतुर्थ प्रश्न-पत्र : गणित शिक्षण

समय : 2 घण्टा]

[पूर्णांक : 25

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। बहुविकल्पीय प्रश्नों के सही विकल्प छाँटकर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए। 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. 80 और 90 के बीच अभाज्य संख्या है— 1
(अ) 81 और 83 (ब) 83 और 87
(स) 81 और 89 (द) 83 और 89.
2. 90° के कोण को कहते हैं— 1
(अ) न्यूनकोण (ब) समकोण
(स) अधिक कोण (द) सरल कोण।
3. वृत्त के किन्हीं दो बिन्दुओं को मिलाने वाले रेखाखण्ड को कहते हैं— 1
(अ) परिधि (ब) जीवा
(स) चाप (द) त्रिज्या।

4. निम्नांकित में से 5 से विभाज्य संख्या है— 1

- (अ) 2543 (ब) 5678
(स) 5551 (द) 3775.

5. 15% का भिन्न रूप होगा— 1

- (अ) $\frac{3}{20}$ (ब) $\frac{20}{3}$
(स) $\frac{4}{20}$ (द) $\frac{5}{20}$.

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

6. राकेश ने 65% अंक वार्षिक परीक्षा में प्राप्त किये। यदि पूर्णांक 500 रहा हो, तो राकेश को कितने अंक मिले ? 1
7. समीकरण $3x - 5 = x + 3$ को हल कीजिए। 1
8. यदि किसी वर्ग की एक भुजा 6 सेमी है तो उसका क्षेत्रफल ज्ञात करें। 1
9. $(x + 5)^2$ का मान ज्ञात कीजिए। 1
10. पटरी और परकार की सहायता से 60° का कोण बनाइए। 1
11. संख्याओं 13, 39, 273 के म.स. ज्ञात कीजिए। 1

लघु उत्तरीय प्रश्न

12. एक साइकिल रुपये 1800 में बेचने पर 10% की हानि हुई। साइकिल का क्रय मूल्य क्या होगा ? 2
13. रुपये 500 का 3 वर्ष का 12% वार्षिक ब्याज की दर से साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए। 2
14. $x(y - z) + y(z - x) + z(x - y)$ को सरल कीजिए। 2
15. एक छात्रावास में 50 छात्रों के लिए 40 दिनों की भोजन सामग्री है। यदि छात्रावास में 30 छात्र और आ गए तो भोजन सामग्री कितने दिनों में समाप्त हो जाएगी ? 2
16. एक आयताकार गते का क्षेत्रफल 117 वर्ग सेमी है, इसकी लम्बाई 13 सेमी है तो गते की चौड़ाई ज्ञात करें। 2
17. एक रेलगाड़ी जिसकी लम्बाई 270 मीटर है, एक खम्भे को 9 सेकण्ड में पार कर लेती है। उसकी चाल किमी प्रति घण्टा में ज्ञात कीजिए। 2
18. एक उद्यान में विभिन्न प्रजाति के फूलों के पौधे लगाये गये हैं। नीचे दी गई सारणी में इन पौधों की संख्या दी गई है—

गुलाब	गेंदा	जूही	डहेलिया	रजनीगन्धा
300	250	100	150	450

इन आँकड़ों को पिक्टोग्राफ द्वारा प्रदर्शित कीजिए।