

वर्ष 2019 का प्रश्न-पत्र

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. परिमेय संख्या $\frac{-32}{-100}$ का सरलतम रूप है— (2019)
(अ) $\frac{8}{-5}$ (ब) $\frac{16}{-25}$
(स) $\frac{8}{25}$ (द) $\frac{-8}{25}$ उत्तर—(स)
2. 0.000001 का घन मूल है— (2019)
(अ) 0.001 (ब) 0.01 (स) 0.0001 (द) 0.1 उत्तर—(ब)
3. समीकरण $3x = 6$ और $4x + y = 14$ के हल में y का मान है— (2019)
(अ) 6 (ब) 4 (स) 2 (द) 8 उत्तर—(अ)
4. $\frac{\sin 60^\circ}{\cos 30^\circ}$ का मान है— (2019)
(अ) $\frac{1}{2}$ (ब) 1 (स) $\frac{1}{4}$ (द) 2 उत्तर—(ब)
5. $\frac{7^{\frac{1}{5}}}{7^{\frac{1}{3}}}$ का मान है— (2019)
(अ) $7^{\frac{2}{15}}$ (ब) $7^{-\frac{2}{15}}$ (स) $7^{\frac{1}{15}}$ (द) $7^{\frac{3}{5}}$ उत्तर—(ब)

pto---

श्रीत लघु उत्तरीय प्रश्न

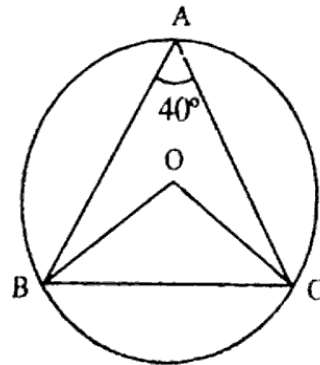
6. 8000 का घनमूल ज्ञात कीजिए।
7. $16x^2 - 25 = 0$ को हल कीजिए।
8. 12, 12, 13, 12, 10 का बहुलक बताइए।
9. 10 सेमी. लम्बे और 3.5 सेमी चौड़े त्रिभुज को लम्बाई के गोल कुम्बे पर बने बेलन के आयतन को ज्ञात कीजिए।
10. समीकरण $(x^2 + 9 - 6x = 0)$ को हल कीजिए।
11. $\cot 45^\circ - \sin^2 45^\circ - \cos^2 45^\circ + \sin 90^\circ$ को हल कीजिए।

लघु उत्तरीय प्रश्न

12. यदि $A = \{1, 3, 5, 7\}$ $B = \{5, 7, 8, 9\}$ तो $A \cup B$ तथा $A \cap B$ का मान ज्ञात कीजिए।
13. निम्नलिखित बारम्बारता बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए—

पद	15	16	17	18	19
बारम्बारता	2	4	7	5	3

14. पार्श्वचित्र में O वृत्त का केन्द्र है। $\angle BAC$ का मान 40° है तो $\angle OBC$ एवं $\angle OCB$ का मान ज्ञात कीजिए।



15. एक बाग की लम्बाई 180 मीटर और चौड़ाई 120 मीटर है। बाग के बीचों-बीच एक-दूसरे को समकोण पर काटते हुए 3 मीटर के दो रास्ते हैं। रास्ते पर मिट्टी डलवाने का खर्च 12.00 रु. प्रति वर्गमीटर की दर से ज्ञात कीजिए।
16. छः अंकों की बड़ी से बड़ी पूर्ण वर्ग संख्या ज्ञात कीजिए।
17. एक आयताकार बाग की लम्बाई उसकी चौड़ाई की तीनगुनी है। यदि बाग का क्षेत्रफल 243 वर्गमीटर हो तो बाग की लम्बाई ज्ञात कीजिए।
18. $x^2 + 3x + \frac{9}{4}$ का गुणखण्ड कीजिए।