https://www.upboardonline.com

II-4

प्रश्न–पुस्तिका
द्वितीय सेमेस्टर–2020
चतुर्थ प्रश्न–पत्र
(गणित)

समय : 1:00 घण्टा} {पूर्णांक : 25

निर्देश:

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के निर्धारित अंक प्रश्न के सम्मुख दिये गए हैं।
2. इस प्रश्न–पत्र में तीन प्रकार के (बहुविकल्पीय, अतिलघु उत्तरीय तथा लघु उत्तरीय) प्रश्न हैं। बहुविकल्पीय (वस्तुनिष्ठ) प्रश्नों के सही विकल्प छाँटकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखें। अति लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर लगभग पच्चीस (25) शब्दों में, लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर लगभग पच्चहत्तर (75) शब्दों में लिखिए।

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. 0.000001 का वर्ग रूप होगा– 1

(1) $(0.01)^2$

(2) $(0.001)^2$

(3) $(0.0001)^2$

(4) $(0.00001)^2$

2. $\left(\frac{3}{-4}\right)-\left(\frac{-5}{-4}\right)$ का मान कितना है– 1

(1) 2

(2) 4

(3) -4

(4) -2

3. निम्न में से 80 और 90 के बीच अभाज्य संख्यायें हैं– 1

(1) 81 और 83

(2) 81 और 89

(3) 83 और 87

(4) 83 और 89

4. 6 की अनुवर्ती प्राकृतिक संख्या है– 1

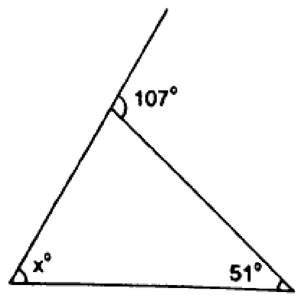
(1) 6 और 7

(2) केवल 8

(3) 6, 7 और 8

(4) केवल 7

5. निम्नलिखित में x^0 का मान कितना होगा– 1



(1) 65°

(2) 56°

(3) 54°

(4) 55°

P.T.O

https://www.upboardonline.com

https://www.upboardonline.com

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

6. a^5b-ab^5 का गुणनखण्ड कीजिए 1

7. एक आयताकार मैदान 190 मी. लम्बे तार से घिरा है। यदि मैदान की लम्बाई उसकी चौड़ाई की $\frac{3}{2}$ गुनी हो तो मैदान की लम्बाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए। 1

8. $8x+\frac{21}{4}=3x+6$ को हल कीजिए। 1

9. हल कीजिए 1

$x+2y=7$ (1)

$2x+y=5$ (2)

10. एक 5 मी. X 2 मी. आयताकार पेंदे वाले हौज में 1.5 मी. की ऊँचाई तक पानी भरा है। ज्ञात कीजिए हौज में कितने लीटर पानी भरा है? 1

11. एक समबाहु त्रिभुज का परिमाप 12 सेमी है। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 1

लघु उत्तरीय प्रश्न

12. तीन विभिन्न चौराहों पर आवागमन सूचक बत्तियाँ क्रमशः 48 सेकण्ड व 72 सेकण्ड तथा 108 सेकण्ड के बाद बदलती हैं। यदि वे 8 बजकर 20 मिनट पर एक साथ बदलें तो पुनः एक साथ कब बदलेंगी? 2

13. चार पहियों की परिधियाँ क्रमशः 50 सेमी, 60 सेमी, 90 सेमी और 100 सेमी लम्बी है। कम से कम कितनी दूरी चलने में चारों पहिये साथ–साथ पूरे–पूरे चक्कर लगायेंगे? https://www.upboardonline.com 2

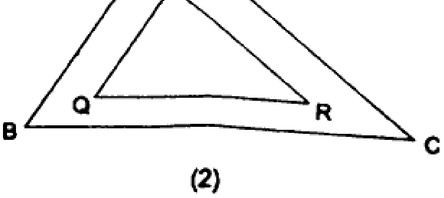
14. $72\div[38-\{30-(31-60\div 4\times 5)\}]$ को सरल कीजिए। 2

15. वह बड़ी से बड़ी संख्या बताइये जिसमें 49, 59 और 109 से भाग देने पर क्रमशः 1, 3 और 5 शेष रहे। 2

16. रमेश की आयु अपने पुत्र राहुल की आयु से 4 गुना है 5 वर्ष पहले रमेश की आयु राहुल की आयु से 9 गुना थी। रमेश की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए। 2

17. निम्नांकित संख्याओं की बारम्बारता सारणी बनाइये–
16, 15, 16, 12, 13, 15, 14, 16, 13, 15, 12, 15 2

18. निम्नांकित चित्र में त्रिभुज ABC और त्रिभुज PQR समरूप हैं। यदि त्रिभुज ABC की भुजा AB = 2 सेमी, BC = 3 सेमी तथा AC = 2.8 सेमी और त्रिभुज PQR की भुजा QR = 1.5 सेमी हो तो त्रिभुज PQR की शेष भुजाओं को ज्ञात कीजिए। 2



https://www.upboardonline.com