

लोक शिक्षण संचालनालय
बेस –लाइन टेस्ट 2021
कक्षा-10
विषय –गणित

दिनांक
समय –60 मिनिट

कुल अंक =40
प्राप्तांक

छात्र/छात्रा का नाम
स्कूल का नाम

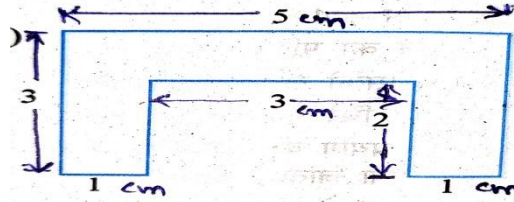
- नोट- 1) सभी प्रश्न बहुविकल्पीय प्रकार के हैं।
2) प्रत्येक प्रश्न का 1 अंक निर्धारित है।
3) इस प्रश्न पत्र में दो भाग हैं , भाग एक में समस्त प्रश्न बेसिक स्तर अर्थात **N-2** (कक्षा –6 ,7, 8) के हैं, तथा भाग दो में समस्त प्रश्न पूर्व कक्षा अर्थात **N-1** (कक्षा –9) के हैं।
4) Part A एवं Part B में पृथक-पृथक 08 अंक लाने वाले विद्यार्थी ही उस भाग में उत्तीर्ण ही माने जाएंगे।

इनमें से आपके पास कौनसा डिजिटल
संसाधन प्रतिदिन उपयोग हेतु उपलब्ध है?
(सही विकल्प में टिक लगाएं)

1	<input type="checkbox"/>	व्हाट्सएप
2	<input type="checkbox"/>	टीवी
3	<input type="checkbox"/>	कोई भी नहीं

Part A

1. निम्नलिखित आकृति का क्षेत्रफल होगा-



- (a) 31cm^2 (b) 21cm^2 (c) 11cm^2 (d) 9cm^2
2. (-10) में से (-3) को घटाने पर प्राप्त होगा-
- (a) -7 (b) -13 (c) 7 (d) 13
3. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है।
- (a) आयत का प्रत्येक कोण समकोण होता है। (b) वर्ग के विकर्ण एक दूसरे पर लंब होते हैं।
(c) समलंब की सम्मुख भुजाएँ समान्तर होती हैं। (d) आयत के विकर्ण बराबर होते हैं।
4. $1/5$, $3/7$, $7/10$ को अवरोही क्रम में लिखने पर प्राप्त होगा-
- (a) $1/5$, $3/7$, $7/10$ (b) $7/10$, $3/7$, $1/5$ (c) $3/7$, $1/5$, $7/10$ (d) $1/5$, $7/10$, $3/7$
5. संख्या 1 के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है।
- (a) 1, एक भाज्य संख्या है। (b) 1, एक अभाज्य संख्या है।
(c) 1, भाज्य एवं अभाज्य दोनों प्रकार की संख्या है। (d) 1, न तो अभाज्य संख्या है और न ही भाज्य संख्या
6. $(m+3) 4+8= 24$ हो तो, m का मान होगा-
- (a) 9 (b) 4 (c) 1 (d) 0
7. दो पूरक कोणों के मापों का अन्तर 12° है। तब कोणों के माप होंगे-
- (a) 39° , 51° (b) 84° , 96° (c) 12° , 78° (d) 45° , 57°
8. यदि AB, BC, CA किसी त्रिभुज ABC की भुजाओं की मापें हैं, तब निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य होगा-
- (a) $AB+BC=CA$ (b) $AB+BC<CA$ (c) $AB+BC+CA=180$ (d) $AB+BC>CA$

9. एक विद्यालय की टीम ने इस वर्ष 9 खेलों में जीत प्राप्त की जबकि पिछले वर्ष 6 में ही जीत प्राप्त की थी। पिछले वर्ष की तुलना में जीत कितने प्रतिशत बढ़ी ?

- (a) 30% (b) 50% (c) 75% (d) 80%

10. $\frac{3^5 \times 10^5 \times 25}{5^7 \times 6^5}$ का मान होगा—

- (a) 1 (b) 3 (c) 5 (d) 25

11. $\frac{-4}{5} \times \frac{3}{7} \times \frac{15}{16} \times \left(\frac{-14}{9}\right)$ का मान होगा—

- (a) 1 (b) 2 (c) 1/2 (d) 1/4

12. एक समबहुभुज के प्रत्येक बाह्य कोण का माप 45° है। तब उसमें भुजाओं की संख्या होगी।

- (a) 7 (b) 6 (c) 8 (d) 9

13. $a^3 - b^3 = \text{-----}$ होगा।

- (a) $(a-b)(a^2 - ab + b^2)$ (b) $(a+b)(a^2 - ab + b^2)$
(c) $(a-b)(a^2 + ab + b^2)$ (d) $(a+b)(a^2 + ab + b^2)$

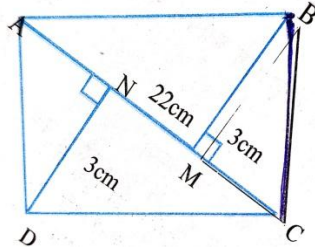
14. एक रेलगाड़ी 75km/h की एक समान चाल से चल रही है। वह 20 मिनट में कितनी दूरी तय करेगी?

- (a) 20 km (b) 25 km (c) 30 km (d) 35 km

15. $\left\{\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} - \left(\frac{1}{2}\right)^{-3}\right\} \div \left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$ का सरलतम रूप होगा—

- (a) 16 (b) 1/16 (c) 1/8 (d) 8

16. निम्न आकृति का क्षेत्रफल कितना होगा ? यदि AC = 22 सेमी तथा B और D से AC पर डाले गए लम्ब BM और DN की लम्बाई 3 सेमी है।



- (a) 33 सेमी² (b) 66 सेमी² (c) 99 सेमी² (d) 132 सेमी²

17. यदि $5x + \frac{7}{2} = \frac{3}{2}x - 14$ हो तब x का मान होगा।

- (a) 5 (b) -5 (c) 3 (d) -3

18. एक स्कूल के 10 अध्यापकों की वर्षों में आयु इस प्रकार है।

32, 41, 28, 54, 35, 26, 23, 33, 38, 40

अध्यापकों की आयु का परिसर होगा—

- (a) 23 वर्ष (b) 31 वर्ष (c) 35 वर्ष (d) 54 वर्ष

19. अर्जुन की आयु आर्यन की आयु की दुगुनी है। 5 वर्ष पहले उसकी आयु आर्यन की आयु की तिगुनी थी। अर्जुन की वर्तमान आयु होगी—

- (a) 10 वर्ष (b) 20 वर्ष (c) 30 वर्ष (d) 35 वर्ष

20. किसी प्राकृत संख्या $m > 1$ के लिए, पाइथगोरस त्रिक निम्नलिखित में से किस रूप का होता है।

- (a) $2m, m^2 - 1, m^2 + 1$ (b) $2m^2, m^2 - 1, m^2 + 1$
(c) $2m^2, m - 1, m + 1$ (d) $2m, m - 1, m + 1$

Part B

21. निम्नलिखित में से कौन-सी एक अपरिमेय संख्या है।

- a) $\sqrt{\frac{4}{9}}$ b) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{13}}$ c) $\sqrt{7}$ d) $\sqrt{81}$

22. गुणनफल $\sqrt[3]{2} \times \sqrt[4]{2} \times \sqrt[12]{32}$ बराबर है।

- a) $\sqrt{2}$ b) 2 c) $12\sqrt{2}$ d) $12\sqrt[3]{2}$

- a) 60° b) 50° c) 70° d) 80°

34. यदि एक बेलन की त्रिज्या आधी कर दी जाए, और ऊँचाई दुगुनी कर दी जाए तो उसका आयतन होगा।

- a) अपरिवर्तित रहेगा b) दुगुना c) आधा d) चार गुना

35. $10m \times 10m \times 5m$ विभाओं वाले एक कमरे में रखे जा सकने वाले सबसे लंबे डंडे की लम्बाई है।

- a) 15m b) 16m c) 10m d) 12m

36. एक अर्धगोलाकार गुब्बारे में हवा भरने पर उसकी त्रिज्या 6cm से 12 cm हो जाती है। दोनों स्थितियों में गुब्बारे के पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात है।

- a) 1:4 b) 1:3 c) 2:3 d) 2:1

37. एक बारम्बारता बंटन में, एक वर्ग का मध्य बिन्दु 10 है तथा उसकी चौड़ाई 6 है। इस वर्ग की निम्न सीमा है।

- a) 6 b) 7 c) 8 d) 12

38. मान लीजिए एक सतत बारम्बारता बंटन में एक वर्ग का मध्य बिन्दु m है और उपरि वर्ग सीमा l है। इस वर्ग की निम्न वर्ग सीमा है।

- a) $2m + l$ b) $2m - l$ c) $m - l$ d) $m - 2l$

39. दो सिक्कों को एक साथ उछालने पर कम से कम एक चित आने की प्रायिकता होगी।

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{1}{4}$

40. एक क्रिकेट मैच में एक महिला बल्लेबाज खेली गई 30 गेंदों में 6 बार चौका मारती है। चौका न मारे जाने की प्रायिकता होगी।

- a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{3}{5}$ d) $\frac{4}{5}$