

प्रारम्भिक शिक्षा पूर्णता प्रमाण-पत्र परीक्षा

सत्र - 2021-22

विषय - गणित

कक्षा - 8

समय - 2.30 घंटे

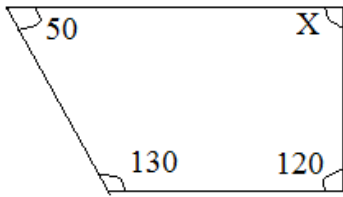
पूर्णांक - 80 अंक

निर्देश :-

1. प्रश्न-पत्र में कुल 26 प्रश्न हैं।
 2. सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं।
 - f. प्रश्न संख्या 1 से 8 तक बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर तालिका बनाकर उत्तर-पुस्तिका में लिखें।
1. परिमेय संख्या $-\frac{2}{7}$ का योज्य प्रतिलोम है—1
(A) 0 (B) 1
(C) $\frac{2}{7}$ (D) $-\frac{7}{2}$
 2. व्यंजक $5x^2y$ & 1
(A) $5x$ (B) $-10x^2y$
(C) 5 (D) $5x^2$
 3. समचतुर्भुज का गुणधर्म नहीं है—
(A) प्रत्येक भुजा समान होती है। (B) विकर्ण समान होते हैं।
(C) विकर्ण परस्पर समद्विभाजित करते हैं। (D) विकर्ण परस्पर लम्बवत् होते हैं।
1
 4. एक पासे को फेंकने पर सम संख्या आने की प्रायिकता है—
(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{6}$
(C) $\frac{1}{3}$ (D) 1 1
 5. रैखिक समीकरण की आवश्यक शर्त है—
(A) चर की अधिकतम घात 1 होना (B) चर की अधिकतम घात 2 होना
(C) चर की अधिकतम घात 3 होना (D) इनमें से कोई नहीं 1
 6. संख्या 64 का घनमूल है—
(A) 4 (B) 8
(C) 16 (D) 32 1
 7. $2^5 \cdot 2^2$ का अर्थ है—
(A) 2^{5+2} (B) 2^{5-2}
(C) $2^{5/2}$ (D) $(2^5)^2$ 1
 8. चतुर्थांश कितने होते हैं ?
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4 1

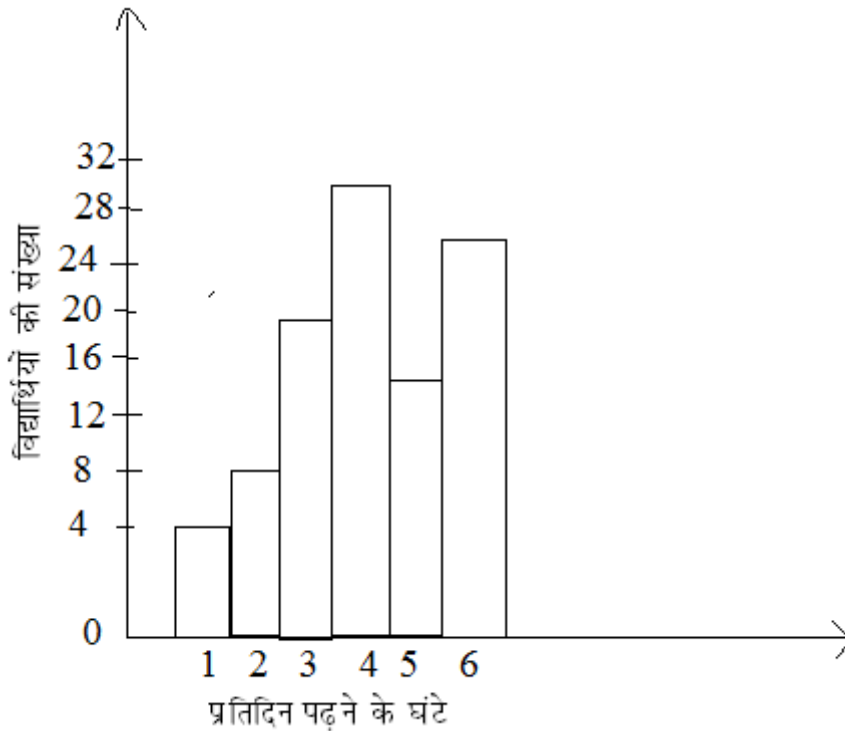
प्रश्न संख्या 9 से 15 तक प्रत्येक 2 अंक भार के है।

9. अभाज्य गुणन विधि द्वारा 512 का घनमूल ज्ञात कीजिए। 2
10. $\frac{-2}{3} \times \frac{4}{5}$ का मान ज्ञात कीजिए। 2
11. सर्वसमिका के उपयोग से 99^2 का मान ज्ञात कीजिए। 2
12. $2x - 3 = 7$ का हल ज्ञात कीजिए। 2
13. निम्न आकृति में अज्ञात कोण x का मान ज्ञात कीजिए— 2



14. अवकाश के दिनों में कक्षा-8 के विद्यार्थियों द्वारा प्रतिदिन पढ़ने के समय घण्टों में दिए हुए आलेख में दर्शाए गए है। आलेख देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

2



1. अधिकतम विद्यार्थियों ने कितने घण्टों तक पढ़ाई की ?
2. 5 या 5 घण्टों से कम समय तक कितने विद्यार्थियों ने पढ़ाई की ?
15. भिन्न को प्रतिशत में बदलिए— 2
1. $\frac{4}{5} = \dots\dots\dots\%$ 2. $\frac{2}{25} = \dots\dots\dots\%$

प्रश्न संख्या 16 से 22 तक प्रत्येक 4 अंक भार के है।

16. निम्नलिखित प्रश्नों में लुप्त अंको (*) या x का मान ज्ञात कीजिए—

4

$$\begin{array}{r} 2 * \\ * 8 \\ + 9 5 \\ \hline 1 6 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 8 \\ \times x \\ \hline 4 0 8 \end{array}$$

1.

2.

17. दिए हुए बहुपद को दिए हुए एकपदी से भाग दीजिए—

4

$$(5x^2 - 6x) \div 3x$$

18. रुपये 840 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु रुपये 714 में बेची जाती है। बट्टा और बट्टा प्रतिशत कितना है ?

4

19. $\frac{-2}{11}, \frac{-5}{11}, \frac{-7}{11}, \frac{-9}{11}$ को संख्या रेखा पर निरूपित कीजिए

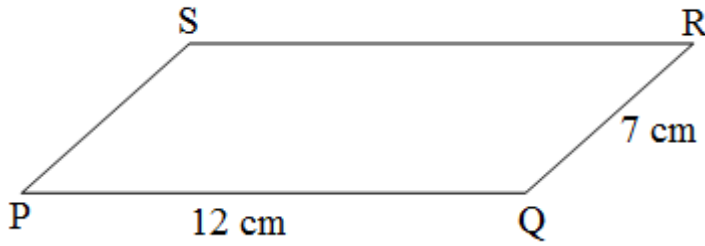
4

20. दो पूर्ण संख्याओं का अन्तर 66 है। यदि उनमें 2:5 का अनुपात है तो वो संख्याएं ज्ञात कीजिए।

4

21. दी हुई आकृति समान्तर चतुर्भुज PQRS का परिमाप ज्ञात कीजिए।

4



22. $12a - 9ab + 5b - 3$ में से $4a - 7ab + 3b + 12$ को घटाइए।

4

23. खुशबु कार द्वारा जयपुर से उदयपुर जाना चाहती है।

6

1. यदि कार को 90 किमी. चलने में 5 लीटर पेट्रोल की आवश्यकता हो तो 20 लीटर पेट्रोल में कितनी दूरी तय करेगी ?

2. एक कुआँ खोदने वाला व्यक्ति 2 मीटर प्रति घण्टे की दर से कुआँ खोदता है तो 30 मीटर गहरा कुआँ खोदने में कितना समय लगेगा यदि वह भूमि तल से 6 मीटर ऊँचाई वाली जमीन पर कुआँ खोदना शुरू करता है।

अथवा

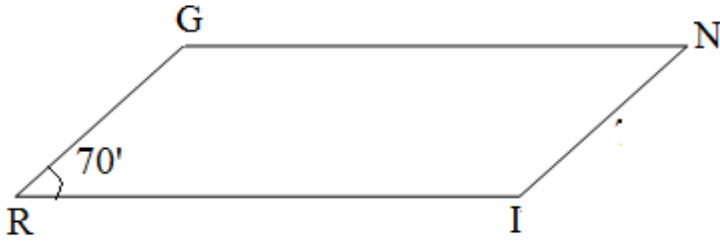
यदि रुपये 5000 के मूलधन पर दो वर्ष बाद सुनिल रुपये 200 साधारण ब्याज देता है, तो ब्याज की प्रतिशत दर ज्ञात कीजिए।

24. अमन की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है। 10 वर्ष पहले उसकी आयु पुत्र की आयु की पाँच गुनी थी। दोनों की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

अथवा

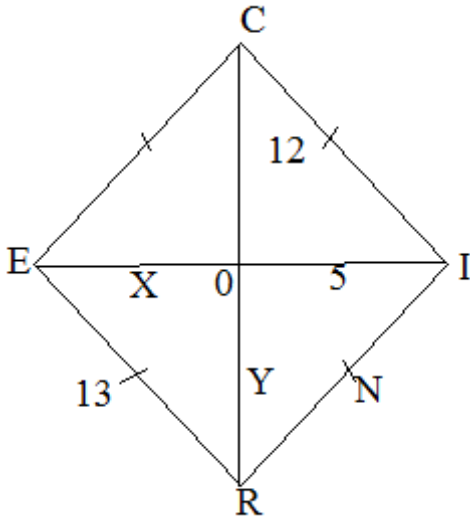
एक परिमेय संख्या का हर उसके अंश से 8 अधिक है। यदि अंश में 17 जोड़ दिया जाये तथा हर में से 1 घंटा दिया जाए तब हमें प्राप्त होता है। वह परिमेय संख्या ज्ञात कीजिए। 8

25. समान्तर चतुर्भुज RING में आकृति यदि हो तो दूसरे सभी कोण ज्ञात कीजिए। 8



अथवा

RICE एक समचतुर्भुज है आकृति। x, y तथा z का मान ज्ञात कीजिए और अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।



26. निम्न तालिका के अनुसार समय और साधारण ब्याज के मध्य आलेख खींचिए— 8

समय (t)	1 वर्ष	2 वर्ष	3 वर्ष	4 वर्ष	5 वर्ष
साधारण ब्याज (I)	रु. 60	रु. 120	रु. 180	रु. 240	रु. 300