

Guess & Question

CHAPTER-①

①

① युक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके निम्न का HCF (मन्स) ज्ञात करे —

(i) 165, 395

(iv) 108, 132, 440

(vii) 870, 225

(ii) 1350, 2250

(v) 875, 625

(viii) 960, 432

(iii) 4052, 12576

(vi) 13, 26, 29

② युक्लिड विभाजन प्रमेयिका का प्रयोग कर सिद्ध करे कि $x(x^2+2), 3$ का एक गुणज है जहाँ x एक प्राकृत संख्या है।

③ युक्लिड विभाजन प्रमेयिका का प्रयोग कर सिद्ध करे कि $n^2-n, 2$ से विभाजित होगा, जहाँ n एक धनपूर्णांक है।

④ निम्नलिखित संख्याओं को अत्राज्य गुणखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त करे —

(i) 4320

(iii) 32760

(v) 5240

(vii) 980

(ii) 7560

(iv) 2520

(vi) 7007

(viii) 21252

⑤ अत्राज्य गुणखंड विधि द्वारा HCF एवं LCM ज्ञात करे —

(i) 60, 75, 105

(iii) 1485, 4356

(v) 96, 404

(ii) 260, 910

(iv) 87, 145

(vi) 32, 36, 100

⑥ दो संख्याओं का HCF 15 तथा LCM 300 है। यदि उनमें एक संख्या 60 है, तो दूसरी संख्या क्या होगी।

⑦ दो संख्याओं का गुणनफल 4107 है। यदि उनका मन्स (HCF) 37 है तो लन्स (LCM) क्या होगा।

(13) सिद्ध करें कि $\sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है।

(14) सिद्ध करें कि $\sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है।

(15) सिद्ध करें कि $\sqrt{7}$ एक अपरिमेय संख्या है।

(16) सिद्ध करें कि निम्न अपरिमेय संख्या है।

(i) $\frac{1}{\sqrt{5}}$

(ii) $5\sqrt{3}$

(iii) $5-\sqrt{3}$

(iv) $3+5\sqrt{2}$

(v) $3\sqrt{2}$

(vi) $6+\sqrt{2}$

(vii) $3+\sqrt{5}$

(viii) $\sqrt{3}-\sqrt{2}$

(17) बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए बताइए कि निम्नलिखित परिमेय के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आपसी हैं।

(i) $\frac{15}{1800}$

(ii) $\frac{14}{350}$

(iii) $\frac{91}{1300}$

(iv) $\frac{15}{2^2 \times 3 \times 5^4}$

(v) $\frac{17}{2^2 \times 5^2}$

(18) निम्नलिखित प्रत्येक परिमेय संख्या को $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखें।

(i) $0.\overline{54}$

(ii) $0.0\overline{3}$

(iii) $2.1\overline{53}$

(iv) $0.2\overline{36}$

(v) $0.2\overline{36}$

(vi) $4.\overline{428571}$

The End