



MATHS

BOOKS - PRACHI MATHS (HINDI)

वास्तविक संख्याएँ

प्रश्नावली 1 1

1. निम्नलिखित संख्याओं का H.C.F. ज्ञात करने के लिए यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिए:

135 और 225 [H.B. 2010, 2011]



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित संख्याओं का H.C.F. ज्ञात करने के लिए यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिए:

196 और 38220 [H.B. 2010, 2011]



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित संख्याओं का H.C.F. ज्ञात करने के लिए यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिए:

867 और 255. [H.B. 2010, 2011]

 वीडियो उत्तर देखें

4. दर्शाइए कि कोई भी घनात्मक विषम पूर्णांक $6q+1$ या $6q+3$ या $6q+5$, के रूप का होता है, जहाँ q कोई पूर्णांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी परेड में 616 सदस्यों वाली एक सेना (आर्मी) की टुकड़ी को 32 सदस्यों वाले एक आर्मी बैंड के पीछे मार्च करना है। दोनों समूहों को समान संख्या वाले स्तंभों में मार्च करना है। उन स्तंभों की अधिकतम संख्या क्या है, जिसमें वे मार्च कर सकते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. यूक्लिड विभाजन प्रमेयिका का प्रयोग करके दर्शाइए कि किसी धनात्मक पूर्णांक का वर्ग, किसी पूर्णांक m के लिए $3m$ या $3m + 1$ के रूप का होता है।

[संकेत : यह मान लीजिए x कोई धनात्मक पूर्णांक है। तब, यह $3q$, $3q + 1$ या $3q + 2$ के रूप में लिखा जा सकता है। इनमें से प्रत्येक का वर्ग कीजिए और दर्शाइए कि इन वर्गों को $3m$ या $3m + 1$ के रूप में लिखा जा सकता है।]



वीडियो उत्तर देखें

7. यूक्लिड विभाजन प्रमेयिका का प्रयोग करके दर्शाइए कि किसी धनात्मक पूर्णांक का घन $9m$, $9m + 1$ या $9m + 8$ के रूप का होता है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 1 2

1. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए :

140



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए :

156

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए:

3825 [H.B. 2014, Set A]

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए :

5005 [H.B. 2014, Set B]

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए :

7429. [H.B. 2014, Set C]

 वीडियो उत्तर देखें

6. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्मों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए तथा इसकी जाँच कीजिए कि दो संख्याओं का गुणनफल $=LCM \times HCF$:

26 और 91

 वीडियो उत्तर देखें

7. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्मों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए तथा इसकी जाँच कीजिए कि दो संख्याओं का गुणनफल $=LCM \times HCF$:

510 और 92 [H.B. 2015, Set C]

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

8. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्मों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए तथा इसकी जाँच कीजिए कि दो संख्याओं का गुणनफल $= LCM \times HCF$ है:

336 और 54. [All Parts 2011]

[H.B. 2013, 2015, Set B]



वीडियो उत्तर देखें

9. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए:

12, 15 और 21



वीडियो उत्तर देखें

10. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए:

17, 23 और 29



वीडियो उत्तर देखें

11. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा अनलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए:

8,9 और 25 [All Parts 2011]



वीडियो उत्तर देखें

12. HCF (306,657) = 9 दिया है।

LCM (306, 657) ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. जाँच कीजिए कि क्या किसी प्राकृत संख्या n के लिए, संख्या 6^n अंक 0 पर समाप्त हो सकती है।



वीडियो उत्तर देखें

14. व्याख्या कीजिए कि $7 \times 11 \times 13 + 13$ और $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 + 5$ भाज्य संख्याएं क्यों हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी खेल के मैदान के चारों ओर एक वृत्ताकार | पथ है। इस मैदान का एक चक्कर लगाने में सोनिया को 18 मिनट लगते हैं, जबकि इसी मैदान का एक चक्कर लगाने में रवि को 12 मिनट लगते हैं। मान | लीजिए वे दोनों एक ही स्थान

और एक ही समय पर चलना प्रारंभ करके एक ही दिशा में चलते हैं। कितने समय में वे पुनः प्रारंभिक स्थानों पर मिलेंगे।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13

1. सिद्ध कीजिए कि $\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

[H.B. 2018 Set A]



वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए कि $3 + 2\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

[H.B. 2013, 2017 Set C, Set D]

 वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिए कि निम्नलिखित संख्याएँ अपरिमेय हैं।

$\frac{1}{\sqrt{2}}$ [H.B. 2015, Set A]

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि निम्नलिखित संख्याएँ अपरिमेय हैं।

$7\sqrt{5}$ [H.B. 2015, Set B]



वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए कि निम्नलिखित संख्याएँ अपरिमेय हैं।

$6 + \sqrt{2}$ [H.B. 2014, Set B, 2017 Set A]



वीडियो उत्तर देखें

1. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं:

$$\frac{13}{3125}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं:

$$\frac{17}{8}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं:

$$\frac{64}{455}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत

आवर्ती हैं:

$$\frac{15}{1600}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत

आवर्ती हैं:

$$\frac{29}{343}$$



वीडियो उत्तर देखें

6. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं:

$$\frac{23}{2^3 5^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं:

$$\frac{129}{2^2 5^7 7^5}$$





वीडियो उत्तर देखें

8. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं:

$$\frac{6}{15}$$



वीडियो उत्तर देखें

9. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत

आवर्ती हैं:

$$\frac{35}{50}$$



वीडियो उत्तर देखें

10. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए, बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं:

$$\frac{77}{210}$$



वीडियो उत्तर देखें

11. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

12. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

13. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

14. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

15. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

16. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

17. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

18. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 **उत्तर देखें**

19. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 उत्तर देखें

20. ऊपर दिए गये प्रश्न में उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

 उत्तर देखें

21. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गये हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि यह परिमेय संख्या है और $\frac{p}{q}$ के रूप की है, तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

43.123456789



वीडियो उत्तर देखें

22. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गये हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह

संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि यह परिमेय संख्या है और $\frac{p}{q}$ के रूप की है, तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

0.120120012000120000.....



वीडियो उत्तर देखें

23. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गये हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि यह परिमेय संख्या है और $\frac{p}{q}$ के रूप की है, तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में

आप क्या कह सकते हैं?

43.123456789



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास के लिए प्रश्न

1. निम्नलिखित संख्याओं का H.C.F. ज्ञात करने के लिए

यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिए :

36, 84



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित संख्याओं का H.C.F. ज्ञात करने के लिए यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिए :

34, 102



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित संख्याओं का H.C.F. ज्ञात करने के लिए यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिए :

45, 75



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित संख्याओं का H.C.F. ज्ञात करने के लिए यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग कीजिए :

112, 49

 वीडियो उत्तर देखें

5. दर्शाइए कि प्रत्येक धनात्मक समपूर्णांक $2q$ के रूप का होता है, जहाँ q कोई पूर्णांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दर्शाइए कि प्रत्येक धनात्मक विषम पूर्णांक $2q + 1$ के रूप का होता है, जहाँ q एक पूर्णांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. दर्शाइए कि प्रत्येक धनात्मक विषम पूर्णांक $4q + 1$ या $4q + 3$ के रूप का होता है, जहाँ q एक पूर्णांक है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक मिठाई विक्रेता के पास 420 काजू की बर्फियाँ और 130 बादाम की बर्फियाँ हैं। वह इनकी ऐसी ढेरियाँ बनाना चाहती है कि प्रत्येक ढेरी में बर्फियों की संख्या समान रहे तथा ये ढेरियाँ बर्फी की परात में न्यूनतम स्थान घेरें। इस काम के लिए, प्रत्येक ढेरी में कितनी बर्फियाँ रखी जा सकती हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

9. दर्शाइए कि p , $p + 2$ या $p + 4$ में से एक व केवल एक ही 3 से विभाज्य है।

[संकेत: $p = 3q$ या $3q + 1$ या $3q + 2$

यदि $p = 3q$ तो यह 3 से विभाज्य है।

यदि $p = 3q + 1$, तो $p + 2 = 3q + 1 + 2$

 वीडियो उत्तर देखें

10. रेणु ने 75 कि.ग्रा. और 69 कि.ग्रा. खाद की दो बोरियाँ खरीदी। भार के माप का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए जिससे खाद की दोनों बोरियों को पूरा-पूरा मापा जा सके।

 वीडियो उत्तर देखें

11. दो टैंकरों में क्रमशः 434 लीटर और 465 लीटर डीजल है। उस बर्तन का अधिकतम माप ज्ञात कीजिए जिसके द्वारा दोनों टैंकरों के डीजल को पूरा -पूरा मापा जा सके।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. होटल 'A' में 560 मेज हैं। होटल 'B' में 400 मेज हैं। प्रत्येक होटल में मेजों को इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि जितनी पंक्तियाँ हैं उतने ही एक पंक्ति में मेज हैं। प्रत्येक होटल में एक पंक्ति में मेजों की अधिकतम संख्या क्या होगी?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. संख्या को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए:

32760



वीडियो उत्तर देखें

14. संख्या को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए:

404



वीडियो उत्तर देखें

15. संख्या को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए:

120



वीडियो उत्तर देखें

16. संख्या को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए:

825



वीडियो उत्तर देखें

17. प्रत्येक संख्या को गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए:

2658

 वीडियो उत्तर देखें

18. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्मों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए तथा इसकी जाँच कीजिए कि

$L. C. M. \times H. C. F =$ दो संख्याओं का गुणनफल

96 और 404 [H.B. 2015, Set A]

 वीडियो उत्तर देखें

19. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्मों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए तथा इसकी जाँच कीजिए कि $L.C.M. \times H.C.F =$ दो संख्याओं का गुणनफल 625 और 1025

 वीडियो उत्तर देखें

20. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्मों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए तथा इसकी जाँच कीजिए कि $L.C.M. \times H.C.F =$ दो संख्याओं का गुणनफल 441 और 539

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

21. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्मों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए तथा इसकी जाँच कीजिए कि $L.C.M. \times H.C.F =$ दो संख्याओं का गुणनफल 385 और 2275



वीडियो उत्तर देखें

22. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए : 15, 25 और 30



वीडियो उत्तर देखें

23. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए :

12, 16 और 28



वीडियो उत्तर देखें

24. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए :

70, 105 और 175

 वीडियो उत्तर देखें

25. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए :

91,112 और 49

 वीडियो उत्तर देखें

26. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित पूर्णाकों के HCF और LCM ज्ञात कीजिए :

12, 45 और 75

 वीडियो उत्तर देखें

27. H.C.F. (96, 404) ज्ञात कीजिए। यदि L.C.M. (96, 404) = 9696



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि H.C.F.(6,20) = 2 हो, तो L.C.M. (6, 20) ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

29. जाँच कीजिए कि क्या किसी प्राकृत संख्या n के लिए, संख्या 4^n अंक 0 पर समाप्त हो सकती है।

 वीडियो उत्तर देखें

30. तीन चौराहों पर ट्रैफिक लाइटें क्रमशः 48 सैकिंड, 72 सैकिंड और 108 सैकिंड बाद बदलती हैं। यदि वे 7a.m. पर लगातार बदली हों, तो पुनः कितने समय बाद वे बदलेंगी?

 वीडियो उत्तर देखें

31. तीन विद्यार्थी एक ही स्थान से चलना शुरू करते हैं। उनके कदमों की दूरियाँ क्रमशः 63 सें. मी., 70 सें.मी. और 77 सें.मी. हैं। प्रत्येक विद्यार्थी कम-से-कम कितनी दूरी तय करे कि प्रत्येक के कदमों की संख्या एक पूर्ण संख्या हो।



वीडियो उत्तर देखें

32. वह छोटी-से-छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 6,15 और 18 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 5 शेष बचे।



वीडियो उत्तर देखें

33. जाँच कीजिए कि क्या किसी प्राकृत संख्या के लिए, संख्या 3^n अंक 0 पर समाप्त हो सकती है।



वीडियो उत्तर देखें

34. व्याख्या कीजिए कि $5 \times 4 \times 2 \times 1 + 5$ और $17 \times 15 \times 13 \times 11 \times 9 \times 7 \times 5 \times 3 \times 1 + 7$ भाज्य संख्याएँ क्यों हैं?



वीडियो उत्तर देखें

35. सिद्ध कीजिए कि $5 - \sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

36. दर्शाइए कि $3\sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है।

[H.B. 2012, Set A, 2015 Set C]

 वीडियो उत्तर देखें

37. क्या निम्नलिखित अपरिमेय संख्याएं हैं :

$\sqrt{11}$

 वीडियो उत्तर देखें

38. क्या निम्नलिखित अपरिमेय संख्याएं हैं :

$$\sqrt{13}$$

 वीडियो उत्तर देखें

39. क्या निम्नलिखित अपरिमेय संख्याएं हैं :

$$\sqrt{7}$$

 वीडियो उत्तर देखें

40. क्या निम्नलिखित अपरिमेय संख्याएं हैं :

$$\sqrt{15}$$

 वीडियो उत्तर देखें

41. सिद्ध कीजिए कि $5 + \sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

42. सिद्ध कीजिए $2\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{11}}$ कि एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

43. सिद्ध कीजिए $\frac{\sqrt{5}}{3\sqrt{3}}$ कि एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

44. दर्शाइए कि $7\sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है।

[H.B. 2012 Set C]

 वीडियो उत्तर देखें

45. सिद्ध कीजिए कि $2 - \sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है।



वीडियो उत्तर देखें

46. सिद्ध कीजिए कि $3 - \sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

[H.B. 2014, Set A]



वीडियो उत्तर देखें

47. सिद्ध कीजिए कि $3 - 2\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

[H.B. 2017, Set B]



वीडियो उत्तर देखें

48. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं :

$$\frac{2}{7}$$

 वीडियो उत्तर देखें

49. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं :

$$\frac{4}{11}$$

 वीडियो उत्तर देखें

50. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं :

$$\frac{27}{8}$$



वीडियो उत्तर देखें

51. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या

असांत आवर्ती हैं :

$$\frac{35}{16}$$

 वीडियो उत्तर देखें

52. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं :

$$\frac{47}{9}$$

 वीडियो उत्तर देखें

53. बिना लंबी विभाजन प्रक्रिया किए बताइए कि निम्नलिखित परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत हैं या असांत आवर्ती हैं :

$$\frac{6}{11}$$



वीडियो उत्तर देखें

54. उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

$$\frac{43}{20}$$



वीडियो उत्तर देखें

55. उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

$$\frac{411}{2^4}$$



वीडियो उत्तर देखें

56. उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

$$\frac{35}{3^2 11}$$



वीडियो उत्तर देखें

57. उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

$$\frac{2157}{5^4}$$



वीडियो उत्तर देखें

58. उन परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसारों को लिखिए जो सांत हैं।

$$\frac{349}{3^2 10^3 11}$$



वीडियो उत्तर देखें

59. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गए हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि परिमेय संख्या है $\frac{p}{q}$ और के रूप की है तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

58.567823



वीडियो उत्तर देखें

60. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गए हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि परिमेय संख्या है $\frac{p}{q}$

और के रूप की है तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

0.00352



वीडियो उत्तर देखें

61. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गए हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि परिमेय संख्या है $\frac{p}{q}$ और के रूप की है तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

15.712121212.....



वीडियो उत्तर देखें

62. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गए हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि परिमेय संख्या है $\frac{p}{q}$ और के रूप की है तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

8.652365236523



वीडियो उत्तर देखें

63. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गए हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि परिमेय संख्या है $\frac{p}{q}$ और के रूप की है तो q के अभाज्य गुणखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

0.54



वीडियो उत्तर देखें

64. कुछ वास्तविक संख्याओं के दशमलव प्रसार नीचे दर्शाए गए हैं। प्रत्येक स्थिति के लिए निर्धारित कीजिए कि यह

संख्या परिमेय संख्या है या नहीं। यदि परिमेय संख्या है $\frac{p}{q}$ और के रूप की है तो q के अभाज्य गुणनखंडों के बारे में आप क्या कह सकते हैं?

0.00026



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. किसी पूर्णांक m के लिए, प्रत्येक समपूर्णांक का रूप है-

A. m

B. $m+1$

C. $2m$

D. $2m+1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि 65 और 117 के HCF को $65m-117$ के रूप में व्यक्त

किया जाए तो m का मान होगा :

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि धनात्मक पूर्णांक a और b को $a = x^3y^2$ और $b = xy^3$ के रूप में व्यक्त किया जाए, जहां x और y अभाज्य संख्या हो तो HCF (a, b) है :

A. a^3b^3

B. a^3b^2

C. a^2b^2

D. ab

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. परिमेय संख्या $\frac{7}{9}$ का दशमलव रूप असांत और आवर्ती

दशमलव है :

A. एक दशमलव के बाद

B. दो दशमलव के बाद

C. तीन दशमलव के बाद

D. चार दशमलव के बाद

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. 870 और 225 का HCF है :

A. 15

B. 10

C. 25

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि 336 और 54 का HCF 6 हो, तो LCM होगा :

A. 3023

B. 3024

C. 3025

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि 306 और 657 का HCF 9 है, तो उसका LCM है:

A. 2482

B. 22338

C. 2754

D. 5913

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से अपरिमेय (irrational) संख्या छाँटिये :

A. $\sqrt{9}$

B. $\sqrt{14}$

C. $\sqrt{25}$

D. $\sqrt{36}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि 60 और 96 का HCF 12 हो, तो उसका LCM क्या होगा:

A. 240

B. 60

C. 96

D. 480

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. $\sqrt{5}$ है:

- A. परिमेय संख्या
- B. पूर्ण संख्या
- C. प्राकृत संख्या
- D. अपरिमेय संख्या

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. 64 और 96 का H.C.F. होगा :

A. 12

B. 16

C. 18

D. 32

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. दो पूर्णाकों 26 तथा 91 का L.C.M. है :

A. 13

B. 182

C. 26

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. दो पूर्णाकों 26 तथा 91 का H.C.F. है :

A. 26

B. 182

C. 13

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. $\sqrt{2}$ है:

A. अपरिमेय

B. परिमेय

C. मिश्रित संख्या

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. 0.15 को परिमेय रूप में व्यक्त कीजिए :

A. $\frac{3}{19}$

B. $\frac{3}{20}$

C. $\frac{4}{15}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. 45 तथा 75 का L.C.M. है :

A. 215

B. 225

C. 205

D. 235

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. 36 तथा 78 का H.C.F. है:

A. 8

B. 4

C. 3

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. 6,72 तथा 120 का L.C.M. है :

A. 240

B. 360

C. 120

D. 152

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. 12 और 20 के HCF और LCM में सम्बन्ध होगा :

A. $HCF > LCM$

B. $HCF < LCM$

C. $HCF = LCM$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि a और b दो धनात्मक पूर्णांक हैं , तो उनके LCM और HCF में सम्बन्ध होगा

A. $LCM > HCF$

B. $HCF > LCM$

C. $HCF = LCM$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि a और b दो धनात्मक पूर्णांक हैं , तो उनके LCM और HCF में सम्बन्ध होगा

A. $HCF > LCM$

B. $HCF = LCM$

C. $LCM > HCF$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि g l , LCM और HCF दो धनात्मक पूर्णाकों के है तो उनमें संबंध होगा :

A. $g > l$

B. $g < l$

C. $g = l$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि 306 और 657 का HCF 9 है , तो उसका LCM है :

A. 2482

B. 22338

C. 2754

D. 5913

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि 96 और 404 का HCF 4 है , तो उसका LCM है :

A. 38784

B. 9696

C. 2274

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि 135 और 225 का HCF 5 है , तो उनका LCM है :

A. 405

B. 1125

C. 6075

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि 124 और 148 का HCF 4 है , तो उनका LCM है :

A. 1147

B. 18352

C. 4588

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. $\sqrt{4}$ है :

A. परिमेय संख्या

B. पूर्ण संख्या

C. प्राकृत संख्या

D. अपरिमेय संख्या

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. 64 और 96 का H.C.F होगा :

A. 12

B. 16

C. 18

D. 32

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में से अपरिमेय संख्या छाँटिए :

A. $\sqrt{9}$

B. $\sqrt{14}$

C. $\sqrt{25}$

D. $\sqrt{36}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. 56 और 98 का HCF 14 हो , तो उसका LCM क्या होगा ?

A. 56

B. 98

C. 392

D. 784

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

31. 45 तथा 75 का LCM है :

A. 215

B. 225

C. 205

D. 235

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. दो पूर्णाकों 36 और 78 का HCF है :

A. 8

B. 4

C. 3

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. 26 और 91 का HCF क्या होगा ?

A. 7

B. 13

C. 26

D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

1. 0.375 को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

2. 0.104 को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

3. 0.15 को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 15.75 को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके 135 और 225 का HCF ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथम का प्रयोग करके 196 और 38220 का HCF ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिये :

3825

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिये :

5005



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित संख्याओं को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिये :

7429



वीडियो उत्तर देखें

6. पूर्णाकों के निम्नलिखित युग्म का HCF और LCM ज्ञात कीजिये तथा इसकी जाँच कीजिये की दो संख्याओं का गुणनफल = $LCM \times HCF$ है। 6,20

 वीडियो उत्तर देखें

7. सिद्ध कीजिये की $6 + \sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. दर्शाइए कि $\frac{1}{\sqrt{2}}$ एक अपरिमेय संख्या है।



 वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिये कि $3 - 2\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध कीजिये कि $2\sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध कीजिये कि $3 + 2\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।



 वीडियो उत्तर देखें

12. सिद्ध कीजिये कि $\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिये कि $\sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है

 वीडियो उत्तर देखें