India's Number 1 Education App

MATHS

BOOKS - NCERT EXEMPLAR HINDI

परिमेय संख्याएँ

उदाहरण

1. निम्न में से कौन सा असत्य है ?

A.
$$\frac{2}{3} + \frac{5}{4} = \frac{5}{4} + \frac{2}{3}$$

B.
$$\frac{2}{3} - \frac{5}{4} = \frac{5}{4} - \frac{2}{3}$$

$$\mathsf{C.}\,\frac{2}{3}\times\frac{5}{4}=\frac{5}{4}\times\frac{2}{3}$$

D.
$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$$

Answer: B

2.
$$\frac{0}{1}$$
 का गुणक प्रतिलोम है -

- **A.** 1
- B. 1
- C. 0
- D. परिभाषित नहीं

Answer: D



- 3. $\dfrac{-3}{4}$ और $\dfrac{1}{2}$ के बिच स्थित तीन परिमेय संख्याएँ है
 - A. $-\frac{1}{2}$, 0, $\frac{3}{4}$
 - B. $\frac{-1}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$

C.
$$\frac{-1}{4}$$
, 0, $\frac{1}{4}$
D. $\frac{-5}{4}$, 0, $\frac{1}{4}$

Answer: C



- 4. एक शून्येतर परिमेय संख्या और उसके व्युत्क्रम का गुणनफल होता है।-----
 - वीडियो उत्तर देखें

- **5.** यदि $x=rac{1}{3}$ और $y=rac{6}{7}$ हो तो $xy-rac{y}{x}=$ _____है
 - वीडियो उत्तर देखें

- 6. क्या प्रत्येक परिमेय संख्या का एक व्युत्क्रम होता है
 - 🕞 वीडियो उत्तर देखें

7.
$$\frac{-4}{5}$$
, $\frac{-5}{4}$ से बड़ी है।



वीडियो उत्तर देखें

- **8.** ज्ञात कीजिए $\frac{4}{7} imes \frac{14}{3} \div \frac{2}{3}$
 - वीडियो उत्तर देखें

9. उचित गुणों का प्रयोग करते $\dfrac{2}{3} imes\left(\dfrac{-5}{7}\right)+\dfrac{7}{3}+\dfrac{2}{3} imes\left(\dfrac{-2}{7}\right)$ ज्ञात कीजिए।



10. मान लीजिए कि संख्या रेखा पर बिंदु O,P और Z क्रमशः संख्याओं O, 3 और - 5 को निरूपित करते हैं। O और P के बीच में बिंदु Q, R और S इस प्रकार स्थित हैं कि OQ = QR = RS = SP है।

बिंदुओं , R और S से कौन-सी परिमेय संख्याएँ निरूपित हो रही हैं। आगे Z और O के बीच में

एक बिंदु T इस प्रकार चुनिए कि ZT = TO हो। T कौन सी परिमेय संख्या निरूपित करता है?

🚺 वीडियो उत्तर देखें

11. एक किसान के पास $49\frac{4}{5}$ हेक्टेयर क्षेत्रफल का एक खेत है। वह इसे अपने एक पुत्र और दो पुत्रियों में बराबर-बराबर बाँटना चाहता है। प्रत्येक के भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (ha हेक्टेयर का संक्षिप्त रूप है।

(ha हेक्टेयर $=10,000m^2$ है)



12. मान लीजिए a, b और c तीन परिमेय संख्याएँ हैं, जहाँ $a=\frac{2}{3}, b=\frac{4}{5}$ और $x=-\frac{5}{6}$ है

सत्यापन कीजिए

$$a+(b+c)=(a+b)+c$$
 (योग का साहचर्य गुण)



13. मान लीजिए a, b और c तीन परिमेय संख्याएँ हैं, जहाँ $a=\frac{2}{3}, b=\frac{4}{5}$ और

 $x = -\frac{5}{6}$ है सत्यापन कीजिए

a imes(b imes c)=(a imes b) imes c (गुणन का साहचर्य गुण)



14. प्रश्न को हल कीजिए और अपने प्रेक्षणों को लिखिए

$$\frac{5}{3} + 0 = ?$$



15. प्रश्न को हल कीजिए और अपने प्रेक्षणों को लिखिए

$$\frac{-2}{5} + 0 = ?$$

16. प्रश्न को हल कीजिए और अपने प्रेक्षणों को लिखिए

$$\frac{3}{7} + 0 = ?$$



17. प्रश्न को हल कीजिए और अपने प्रेक्षणों को लिखिए

$$\frac{2}{3} \times 1 = ?$$



18. प्रश्न को हल कीजिए और अपने प्रेक्षणों को लिखिए

$$\frac{-6}{7} \times 1 = ?$$



19. प्रश्न को हल कीजिए और अपने प्रेक्षणों को लिखिए

 $\frac{9}{8} \times 1 = ?$

20. $\frac{-5}{6}$ और $\frac{7}{8}$ के बीच में कोई भी 5 परिमेय संख्याएँ लिखिए।



21. $\frac{2}{3}$, $\frac{-4}{5}$, $\frac{1}{2}$ और $\frac{1}{3}$ में वे परिमेय संख्याएँ छाँटिए, जो अन्य तीनों संख्याओं से भिन्न प्रकार की हों। अपने कारण को स्पष्ट कीजिए।



22. समस्या हल करने की युक्तियाँ

समस्या दो परिमेय संख्याओं का गुणनफल -7 है। यदि एक संख्या -10 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

सोचिए और चर्चा कीजिए

1. उस योग समस्या, जिसमें भिन्नों के समान हर हों, को हल करने में प्रयोग चरण को स्पष्ट कीजिए।



2. उस योग समस्या, जिसमें भिन्नों के असमान हर हों, को हल करने में प्रथम चरण को स्पष्ट कीजिए।



प्रश्नावली

1. एक संख्या, जिसे $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त किया जा सके, जहाँ p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है, कहलाती है

A. प्राकृत संख्या

B. पूर्ण संख्या

C. पूर्णांक

D. परिमेय संख्या

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. $\frac{p}{q}$ के रूप की संख्या परिमेय संख्या कहलाती है, यदि

A. p और q पूर्णांक हैं।

B. p और q पूर्णांक हैं और $q \neq 0$ हैं।

C. p और q पूर्णांक हैं औरp
eq 0 हैं।

D. p और q पूर्णांक हैं तथा p
eq 0 और q
eq 0 है।

Answer:



3. संख्यात्मक व्यंजक
$$\frac{3}{8}+\frac{(-5)}{7}=\frac{-19}{56}$$
 दर्शाता है कि,

- A. परिमेय संख्याएँ योग के अंतर्गत संवृत हैं।
- B. परिमेय संख्याएँ योग के अंतर्गत संवृत नहीं हैं।
- C. परिमेय संख्याएँ गुणन के अंतर्गत संवृत हैं।
- D. परिमेय संख्याओं का योग क्रम विनिमेय नहीं है।



4. निम्न में से कौन सत्य नहीं है?

- A. परिमेय संख्याएँ योग के अंतर्गत संवृत हैं।
- B. परिमेय संख्याएँ व्यवकलन के अंतर्गत संवृत हैं।
- C. परिमेय संख्याएँ गुणन के अंतर्गत संवृत हैं।
- D. परिमेय संख्याएँ विभाजन के अंतर्गत संवृत हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5.
$$-rac{3}{8}+rac{1}{7}=rac{1}{7}+\left(rac{-3}{8}
ight)$$
 एक ऐसा उदाहरण है, जो दर्शाता है कि,

- A. परिमेय संख्याओं का योग क्रम विनिमेय है।
- B. परिमेय संख्याएँ योग के अंतर्गत संवृत हैं।
- C. परिमेय संख्याओं का योग सहचारी है।
- D. परिमेय संख्याएँ योग के अंतर्गत वितरित हैं।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से कौन-सा व्यंजक यह दर्शाता है कि परिमेय संख्याओं का गुणन सहचारी है?

A.
$$rac{2}{3} imes\left(rac{-6}{7} imesrac{3}{5}
ight)=\left(rac{2}{3} imesrac{-6}{7}
ight) imesrac{3}{5}$$

B.
$$\frac{2}{3} \times \left(\frac{-6}{7} \times \frac{3}{5}\right) = \frac{2}{3} \times \left(\frac{3}{5} \times \frac{-6}{7}\right)$$
C. $\frac{2}{3} \times \left(\frac{-6}{7} \times \frac{3}{5}\right) = \left(\frac{3}{5} \times \frac{-6}{7}\right) \times \frac{-6}{7}$
D. $\left(\frac{2}{3} \times \frac{-6}{7}\right) \times \frac{3}{5} = \left(\frac{-6}{7} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{5}$



7. शुन्य (0) है-

A. परिमेय संख्याओं के योग के लिए तत्समक

B. परिमेय संख्याओं के घटाने के लिए तत्समक

C. परिमेय संख्याओं के गुणन के लिए तत्समक

D. परिमेय संख्याओं के विभाजन के लिए तत्समक

Answer:



- **8.** एक (1) है-
 - A. परिमेय संख्याओं के योग के लिए तत्समक
 - B. परिमेय संख्याओं के घटाने के लिए तत्समक
 - C. परिमेय संख्याओं के गुणन के लिए तत्समक
 - D. परिमेय संख्याओं के विभाजन के लिए तत्समक



- **9.** $\frac{-7}{19}$ का योज्य प्रतिलोम है-
 - A. $\frac{-17}{19}$
 - B. $\frac{7}{19}$
 - c. $\frac{19}{7}$
 - D. $\frac{-19}{7}$



वीडियो उत्तर देखें

10. एक ऋणात्मक परिमेय संख्या का गुणन प्रतिलोम है-

A. एक धनात्मक परिमेय संख्या

B. एक ऋणात्मक परिमेय संख्या

C. 0

D. 1

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि x+0=0+x=x है, जो एक परिमेय संख्या है, तो 0 कहलाता है-

A. परिमेय संख्याओं के योग के लिए तत्समक

B. x का योज्य प्रतिलोम

C. x का गुणन प्रतिलोम

D. x का व्युत्क्रम

Answer:



12. गुणनफल 1 प्राप्त करने के लिए, हमें $\frac{8}{21}$ को निम्न से गुणा करना चाहिए

A. $\frac{8}{21}$

 $\mathsf{B.}\,\frac{-8}{21}$

c. $\frac{21}{8}$

D. $\frac{-21}{8}$

Answer:



13.
$$-(-x)$$
है -

$$A.-x$$

B. x

$$\mathsf{C.}\;\frac{1}{x}$$

D.
$$\frac{-1}{x}$$

Answer:



14.
$$-1\frac{1}{7}$$
 का गुणन प्रतिलोम है-

A.
$$\frac{8}{7}$$

$$\mathsf{B.}\,\frac{-8}{7}$$

c.
$$\frac{7}{8}$$

$$D. \frac{7}{-8}$$

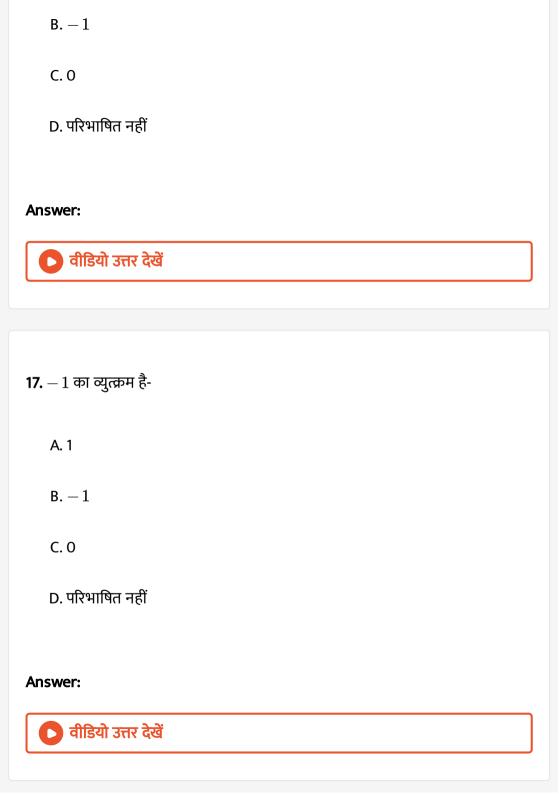


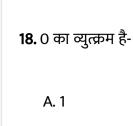
- 15. यदि x कोई परिमेय संख्या है, तो x + 0 बराबर है
 - A. x
 - B. 0
 - $\mathsf{C}.-x$
 - D. परिभाषित नहीं

Answer:



- **16.** 1 का व्युत्क्रम है-
 - A. 1





B. - 1

C. 0

D. परिभाषित नहीं

Answer:



- **19.** किसी शून्येतर परिमेय संख्या $\dfrac{p}{q}$ का व्युत्क्रम, जहाँ ${\sf p}$ और ${\sf q}$ पूर्णाक है और q
 eq 0 है-
 - A. $\frac{p}{q}$
 - **B**. 1
 - C. 0
 - D. $\frac{q}{p}$



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि परिमेय संख्या x का व्युत्क्रम y है, तो y का व्युत्क्रम होगा-

A. x

B. y

 $\operatorname{C.}\frac{x}{y}$

D. $\frac{y}{x}$

Answer:



21.
$$\dfrac{-3}{8} imes\left(\dfrac{-7}{13}
ight)$$
 का व्युत्क्रम है-

A.
$$\frac{104}{21}$$

B.
$$\frac{-104}{21}$$

c.
$$\frac{21}{104}$$

D.
$$\frac{-21}{104}$$



22. निम्न में से कौन परिमेय संख्याओं के लिए, योग पर गुणन के वितरण गुण का उदाहरण है?

$$\mathsf{A}. - \frac{1}{4} \times \left\{ \frac{2}{3} + \left(\frac{-4}{7} \right) \right\} = \left[\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \right] + \left[-\frac{1}{4} \left(\frac{-4}{7} \right) \right]$$

$$\mathsf{B.} - \frac{1}{2} \times \left\{ \frac{2}{3} + \left(\frac{-4}{7} \right) \right\} = \left[\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \right] - \left(\frac{-4}{7} \right)$$

$$\mathsf{C.} - \frac{1}{2} \times \left\{ \frac{2}{3} + \left(\frac{-4}{7} \right) \right\} = \frac{2}{8} + \left(-\frac{1}{4} \right) \times \frac{-4}{7}$$

$$\left\{ \mathsf{D}.-rac{1}{2} imes\left\{rac{2}{3}+\left(rac{-4}{7}
ight)
ight\} = \ = \left\{rac{2}{3}+\left(rac{-4}{7}
ight)
ight\}-rac{1}{4}$$

Answer:



- 23. दी हुई दो परिमेय संख्याओं के बीच में, हम ज्ञात कर सकते हैं,
 - A. एक और केवल एक परिमेय संख्या
 - B. केवल दो परिमेय संख्याएँ
 - C. केवल दस परिमेय संख्याएँ
 - D. अपरिमित रूप से अनेक परिमेय संख्याएँ



- **24.** $\frac{x+y}{2}$ एक परिमेय संख्या है जो,
 - A. x और y के बीच में स्थित है
 - B. x और y दोनों से छोटी हैं
 - C. x और y दोनों से बड़ी हैं
 - D. x से छोटी परंतु y से बड़ी हैं



25. निम्न में से कौन-सा कथन सदैव सत्य है?

- A. $\frac{x-y}{2}$ परिमेय x और y संख्याओं के बीच एक परिमेय संख्या है
- B. $\frac{x+y}{2}$ परिमेय x और y संख्याओं के बीच एक परिमेय संख्या है
- C. $\frac{x \times y}{2}$ परिमेय x और y संख्याओं के बीच एक परिमेय संख्या है
- D. $\frac{x \div y}{2}$ परिमेय x और y संख्याओं के बीच एक परिमेय संख्या है

Answer:



- **26.** $\frac{5}{7}$ के तुल्य (समतुल्य) अंश 45 वाली परिमेय संख्या _____ है।
 - 🕞 वीडियो उत्तर देखें

27. $\frac{7}{9}$ के तुल्य हर 45 वाली परिमेय संख्या है।
वीडियो उत्तर देखें
28. संख्या $\frac{15}{20}$ और $\frac{35}{40}$ में बड़ी संख्या है।
वीडियो उत्तर देखें
29. एक धनात्मक परिमेय संख्या का वियुत्क्रम होता है।
🕞 वीडियो उत्तर देखें
30. एक त्राणात्मक परिमेय संख्या का वियुत्क्रम होता है।
🗅 वीडियो उत्तर देखें
नाउना आर पुज

31. शून्य का	वियुत्क्रम	_ है।
~		_ ` `



32. संख्याएँ _____ और ____ स्वय अपने विउत्क्रम है।



33. यदि x का विउत्क्रम y है तो , y^2 का विउत्क्रम x के पदों में _____ होगा।



34. $\frac{2}{5} imes\left(rac{-4}{9} ight)$ का व्युत्क्रम _____ है।



35. $(213 \times 657)^{-1} = 213^{-1} imes$ ੁ ੈੈ।





37. परिमेय
$$\frac{a}{b},\frac{c}{d}$$
 और $\frac{e}{f}$ संख्याओं के लिए हमें, $\frac{a}{b} imes\left(\frac{c}{d}+\frac{e}{f}\right)=$ ______ म___ प्राप्त है।

38.
$$\frac{-5}{7}$$
, -3 से _____ है।



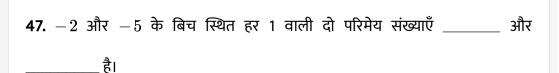
39. कंही दो परिमेय संख्याओं के बिच में परिमेय संख्याएँ स्थित है।
वीडियो उत्तर देखें
40. सख्या रेखा पर परिमेय $\frac{1}{2}$ और $\frac{-1}{3}$ साख्याएँ शुय के और स्थित है।
वीडियो उत्तर देखें
41. एक त्राणात्मक परिमेय संख्या का त्राणात्मक सदैव एक परिमेय संख्या होती है।
वीडियो उत्तर देखें
42. परिमेय संख्याओं को किसी भी में जोड़ा या गुणा किया जा सकता है।
वीडियो उत्तर देखें

43. $\frac{-5}{7}$ का व्युत्क्रम _____ है।



- **44.** $\frac{4}{3}$ का गुणन प्रतिलोम _____ है।
 - वीडियो उत्तर देखें

- **45.** परिमेय संख्या $10,\,11,\,rac{p}{q}$ के रूप में '"_____
 - 🕞 वीडियो उत्तर देखें
- **46.** $\frac{1}{5} imes \left[\frac{2}{7} + \frac{3}{8} \right] = \left[\frac{1}{5} imes \frac{2}{7} \right] +$ ______है।
 - वीडियो उत्तर देखें





48. यदि $\frac{x}{u}$ एक परिमेय संख्या है, तो y सदैव एक पूर्ण संख्या है।



49. यदि $\frac{p}{q}$ एक परिमेय संख्या है, तो p शून्य के बराबर नहीं हो सकता।



50. यदि $\frac{r}{s}$ एक परिमेय संख्या है, तो s शून्य के बराबर नहीं हो सकता।



51. $\frac{5}{6}$, $\frac{2}{3}$ और 1 संख्याओं के बीच स्थित है।

52. $\frac{5}{10}$, $\frac{1}{2}$ और 1 संख्याओं के बीच स्थित है।

53. $\frac{-7}{2}$, -3 और -4 संख्याओं के बिच स्थित है।



54. $\frac{9}{6}$, 1 और 2 संख्याओं के बिच स्थित है।



56. क्या
$$\frac{-3}{5}$$
 का गुणन प्रतिलोम $\frac{5}{3}$ है।



57. क्या $\frac{1}{2}$ का योज्य प्रतिलोम -2 है।

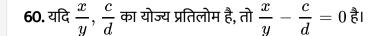


58. यदि $\dfrac{x}{y},\dfrac{c}{d}$ का योज्य प्रतिलोम है, तो $\dfrac{x}{y}+\dfrac{c}{d}=0$ है।



59. प्रत्येक परिमेय संख्या x के लिए, x + 1 = x होता है।







61. एक शून्येतर परिमेय संख्या $\frac{p}{q}$ का व्युत्क्रम परिमेय संख्या में है।



62. यदि x + y= 0 है, तो -y, x का ऋणात्मक कहलाता है, जहाँ x और y परिमेय संख्याएँ हैं।

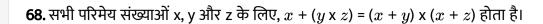


63. किसी परिमेय संख्या के ऋणात्मक का ऋणात्मक स्वयं वह संख्या ही होती है।



64. क्या 0 के ऋणात्मक का कोई अस्तित्व नहीं है।		
ो वीडियो उत्तर देखें		
65. क्या १ का ऋणात्मक स्वयं १ ही है।		
वीडियो उत्तर देखें		
66. सभी परिमेय x और y संख्याओं के लिए, x-y= y-x होता है।		
वीडियो उत्तर देखें		

67. सभी परिमेय संख्याओं ${\bf x}$ और ${\bf y}$ के लिए, x imes y = y imes xहोता है।





69. सभी परिमेय संख्याओं
$$x$$
, y और z के लिए, $x+(y \times z)=(x+y) \times (x+z)$ होता है।



70. सभी परिमेय संख्याओं a, b और c के लिए a(b + c) = ab + bc होता है।



71. क्या केवल 1 ही ऐसी परिमेय संख्या है, जो स्वयं अपना व्युत्क्रम है।



72. -1 किसी भी परिमेय संख्या का व्युत्क्रम नहीं है।



73. क्या किसी भी परिमेय संख्या x के लिए, x + (-1) = -x है।



74. दो परिमेय संख्याओं x और y में, यदि x < y है, तो x -y एक धनात्मक परिमेय संख्या है।



75. यदि x और yऋणात्मक परिमेय संख्याएँ हैं, तो क्या x + yभी एक ऋणात्मक परिमेय संख्या होती है।



76. क्या किन्हीं दो परिमेय संख्याओं के बीच में ठीक दस परिमेय संख्याएँ स्थित होती हैं।



77. परिमेय संख्याएँ योग और गुणन के अंतर्गत संवृत हैं, परंतु व्यवकलन के अंतर्गत संवृत नहीं हैं।



78. परिमेय संख्याओं का व्यवकलन क्रम विनिमेय है।



79. $-\frac{3}{4}-2$ से छोटी है।



80. 0 एक	परिमेय	। संख्या ह



81. क्या सभी घनात्मक परिमेय संख्याएँ O और 1000 के बीच स्थित है।

वीडियो उत्तर देखे

82. वर्ष 2004-05 की भारत की जनसंख्या एक परिमेय संख्या है।

83.
$$\frac{5}{6}$$
 और $\frac{8}{9}$ के बीच अनिगनत परिमेय संख्याएँ है।



84. x^{-1} का व्युत्क्रम $\frac{1}{x}$ है

85. संख्या रेखा परिमेय संख्या $\frac{57}{23}$ शून्य के बायीं ओर स्थित है।



86. संख्या रेखा पर, परिमेय संख्या $\frac{7}{-4}$ शून्य के दायीं ओर स्थित है।

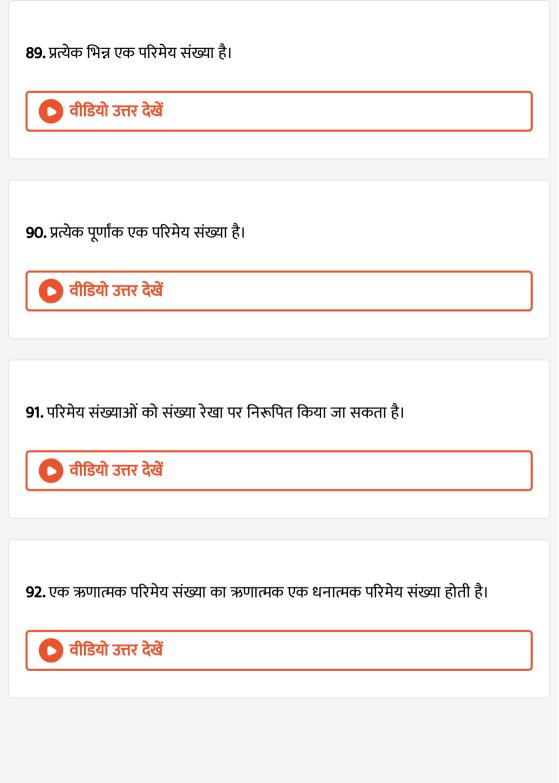


87. संख्या रेखा पर, परिमेय संख्या, $\frac{-8}{-3}$ शून्य के बायीं ओर स्थित है।



88. परिमेय $\frac{1}{2}$ और -1 संख्याएँ संख्या रेखा पर शून्य के विपरीत ओर स्थित हैं।

वीडियो उत्तर देखें



93. यदि x और y ऐसी दो परिमेय संख्याएँ हैं कि x>y है, तो x -y सदैव एक धनात्मक परिमेय संख्या है। वीडियो उत्तर देखें 94.0 सबसे छोटी परिमेय संख्या है। वीडियो उत्तर देखें 95. प्रत्येक पूर्ण संख्या एक पूर्णांक है। वीडियो उत्तर देखें

96. प्रत्येक पूर्ण संख्या एक परिमेय संख्या है।

वीडियो उत्तर देखें

97. 0 एक पूर्ण संख्या है परंतु यह एक परिमेय संख्या नहीं है।



98. परिमेय संख्याएँ $\dfrac{1}{2}$ और $-\dfrac{5}{2}$ संख्या रेखा पर शून्य के विपरीत ओर स्थित हैं।

99. परिमेय संख्याओं को किसी भी क्रम में जोड़ा या गुणा किया जा सकता है।

🚺 वीडियो उत्तर देखें

- वीडियो उत्तर देखें

- 100. वे परिमेय संख्याएँ चुनिए जो पूर्णाक भी है:
- $\frac{9}{4}, \frac{8}{4}, \frac{6}{4}, \frac{9}{3}, \frac{8}{3}, \frac{7}{3}, \frac{6}{3}, \frac{5}{2}, \frac{4}{2}, \frac{3}{1}, \frac{1}{1}, \frac{0}{1}, \frac{-1}{1}, \frac{-2}{1}, \frac{-3}{1}, \frac{-4}{2}, \frac{-5}{2}, \frac{-6}{2}$
 - D वीडियो उत्तर देखें

101. वे परिमेय संख्याएँ चुनिए जिन्हे उनका न्यूनतम रूप में हर 4 वाली परिमेय संख्या के रूप

में लिखा जा सकता है-

$$\frac{7}{8}$$
, $\frac{64}{16}$, $\frac{36}{-12}$, $\frac{-16}{17}$, $\frac{5}{-4}$, $\frac{140}{18}$



102. उपयुक्त पुर्नव्यविस्थितीकरण द्वारा योग ज्ञात कीजिए -

$$\frac{4}{7} + \left(\frac{-4}{9}\right) + \frac{3}{7} + \left(\frac{-13}{9}\right)$$



103. उपयुक्त पुर्नव्यवव्स्थितीकरण द्वारा योग ज्ञात कीजिए -

$$-5+\frac{7}{10}+\frac{3}{7}+(-3)+\frac{5}{14}+\frac{-4}{5}$$



104.
$$-(-x)=x$$
 को सत्यापित कीजिए -

$$x = \frac{3}{5}$$



105.
$$-(-x)=x$$
 को सत्यापित कीजिए - $x=rac{-7}{9}$



106.
$$-(-x)=x$$
 को सत्यापित कीजिए - $x=rac{13}{-15}$



107. यह दर्शाने के लिए कि परिमेय संख्याएँ योग, व्यवकलन और गुणन के लिए संवृत हैं एक-एक उदाहरण दीजिए। क्या परिमेय संख्याएँ विभाजन के अंतर्गत संवृत हैं? अपने उत्तर की पुष्टि के लिए दो उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

108. परिमेय संख्याके गुण x + y = y + x का सत्यापन कीजिए-

$$x=\frac{1}{2},y=\frac{1}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

109. परिमेय संख्याके गुण x + y = y + x का सत्यापन कीजिए-

$$x = \frac{-2}{3}, y = \frac{-5}{6}$$



वीडियो उत्तर देखें

110. परिमेय संख्याके गुण x + y = y + x का सत्यापन कीजिए-

$$x = \frac{-3}{7}, y = \frac{20}{21}$$



वीडियो उत्तर देखें

111. परिमेय संख्या के गुण x+y=y+x का सत्यापन कीजिए-

$$x = \frac{-2}{5}, y = \frac{-9}{10}$$



112. उपयुक्त गुण का प्रयोक करते हुए सरल कीजिए। साथ ही उस गुण का नाम भी लिखिए -

$$\left[\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}\right] + \left[\frac{1}{2} \times 6\right]$$



113. उपयुक्त गुण का प्रयोक करते हुए सरल कीजिए। साथ ही उस गुण का नाम भी लिखिए -

$$\left[rac{1}{5} imesrac{2}{15}
ight]-\left[rac{1}{5} imesrac{2}{5}
ight]$$



$$\left[rac{-3}{5} imes\left\{rac{3}{7}+\left(rac{-5}{6}
ight)
ight]$$

115. बताइए कि किस गुण द्वारा आप $\frac{1}{5} imes\left[rac{5}{6} imesrac{7}{9}
ight]$ को $\left[rac{1}{5} imesrac{5}{6}
ight] imesrac{7}{9}$ के रूप में

🕞 वीडियो उत्तर देखें

लिखकर अभिकलित कर सकते है।

116. परिमेय संख्या के गुण x imes y imes x का सत्यापन कीजिए -

$$x=7$$
 और $y=rac{1}{2}$



117. परिमेय संख्या के गुण x+y=y+x का सत्यापन कीजिए -

$$x=rac{2}{3}$$
 और $y=rac{9}{4}$



118. परिमेय संख्या के गुण x imes y imes x का सत्यापन कीजिए -

$$x=rac{-5}{7}$$
 और $y=rac{14}{15}$



119. परिमेय संख्या के गुण x imes y imes x का सत्यापन कीजिए -

$$x=rac{-3}{8}$$
 और $y=rac{-4}{9}$



120. परिमेय संख्या के गुण x imes (y imes z) = (x imes y) imes z का सत्यापन कीजिए -

$$x=1,y=rac{-1}{2}$$
 और $z=rac{1}{4}$



121. परिमेय संख्या के गुण x imes (y imes z) = (x imes y) imes z का सत्यापन कीजिए -

$$x=(2)/(3), y=(-3)/(7)$$
 $z=(1)/(3)$

122. परिमेय संख्या के गुण x imes (y imes z) = (x imes y) imes z का सत्यापन कीजिए -

$$x=rac{-2}{7},y=rac{-5}{6}$$
 और $z=rac{1}{4}$



123. परिमेय संख्या के गुण x imes (y imes z) = (x imes y) imes z का सत्यापन कीजिए -

$$x=0,y=rac{1}{2}$$
 और $z=rac{1}{4}$



124. परिमेय संख्या के गुण x imes (y+z) = x imes y + x imes z का सत्यापन कीजिए -

$$x = \frac{-1}{2}, y = \frac{3}{4}, z = \frac{1}{4}$$

🕞 वीडियो उत्तर देखें

125. परिमेय संख्या के गुण x imes (y+z) = x imes y + x imes z का सत्यापन कीजिए -

$$x=rac{-1}{2},y=rac{2}{3},z=rac{3}{4}$$



126. परिमेय संख्या के गुण x imes (y+z) = x imes y + x imes z का सत्यापन कीजिए -

$$x = \frac{-2}{3}, y = \frac{-4}{6}, z = \frac{-7}{9}$$



127. परिमेय संख्या के गुण
$$x imes (y+z)=x imes y+x imes z$$
 का सत्यापन कीजिए - $x=rac{-1}{5},y=rac{2}{15},z=rac{-3}{10}$



128. परिमेय संख्या के योग पर गुणन के वितरण गुण का प्रयोग करते हुए सरल कीजिए -
$$rac{3}{5} imes\left[rac{35}{24}+rac{10}{1}
ight]$$

129. परिमेय संख्या के योग पर गुणन के वितरण गुण का प्रयोग करते हुए सरल कीजिए -

$$\frac{-5}{4} \times \left[\frac{8}{5} + \frac{16}{15}\right]$$



130. परिमेय संख्या के योग पर गुणन के वितरण गुण का प्रयोग करते हुए सरल कीजिए -

$$rac{2}{7} imes \left[rac{7}{16} - rac{21}{4}
ight]$$



131. परिमेय संख्या के योग पर गुणन के वितरण गुण का प्रयोग करते हुए सरल कीजिए -

$$rac{3}{4} imes \left[rac{8}{9}-40
ight]$$

वीडियो उत्तर देखें

$$\frac{32}{5} + \frac{23}{11} \times \frac{22}{15}$$

132. सरल कीजिए -



$$\frac{3}{7} \times \frac{28}{15} \div \frac{14}{5}$$

133. सरल कीजिए -

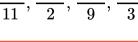
134. सरल कीजिए -
$$rac{3}{7}+rac{-2}{21} imesrac{-5}{6}$$



135. सरल कीजिए -

136. निम्न में वह परिमेय संख्या पहचानिए, जो अन्य तीन संख्याओं से भिन्न प्रकार की है। अपने

कारण को स्पष्ट कीजिए। $\frac{-5}{11}, \frac{-1}{2}, \frac{-4}{9}, \frac{-7}{3}$



वीडियो उत्तर देखें

137. $\frac{19}{4}$ मीटर तार का मूल्य र $\frac{171}{2}$ है। एक मीटर तार का मूल्य ज्ञात कीजिए।



138. एक रेलगाड़ी $\frac{17}{2}$ घंटों में $\frac{1445}{2}$ किलोमीटर की दूरी तय करती है। उस रेलगाड़ी की

किलोमीटर/घंटा में चाल ज्ञात कीजिए।



139. यदि समान साइज की 16 कमीज 24m कपड़े से बनायी जा सकती हैं, तो एक कमीज को बनाने के लिए कितने कपड़े की आवश्यकता होगी?



140. हामिद के खाते की कुल जमा धनराशि का $\frac{7}{11}$ भाग ₹ 77,000 के बराबर है। हामिद के खाते में कितनी धनराशि जमा है?



141. $117\frac{1}{3}m$ लंबी एक रस्सी को $7\frac{1}{3}$ लंबे बराबर टुकड़ों में काटा जाता है। इसमें ऐसे कितने टुकड़े होंगे?



142. एक कक्षा के विद्यार्थियों की संख्या में से $\frac{1}{6}$ औसत से ऊपर है, $\frac{1}{4}$ औसत हैं तथा शेष विद्यार्थी औसत से नीचे हैं। यदि विद्यार्थियों की कुल संख्या 48 है तो कक्षा में कितने विद्यार्थी

औसत से नीचे हैं?



143. किसी स्कूल के कुल विद्यार्थियों में से $\frac{2}{5}$ विद्यार्थी कार से स्कूल आते हैं, जबिक $\frac{1}{4}$ विद्यार्थी बस से स्कूल आते हैं। अन्य विद्यार्थी स्कूल पैदल आते हैं, जिनमें से $\frac{1}{3}$ स्वयं पैदल चल कर आते हैं तथा शेष अपने माता-पिता के साथ पैदल चल कर आते हैं। यदि 224 विद्यार्थी स्वयं पैदल चल कर स्कूल आते हैं, तो उस स्कूल में कुल कितने विद्यार्थी हैं?



144. हुमा, हुब्रा और सीमा को अपनी माँ से ₹ 2,016 की कुल धनराशि मासिक भत्ते के रूप में इस प्रकार मिलती है कि सीमा को हुमा की धनराशि के $\frac{1}{2}$ के बराबर की धनराशि मिलती है तथा हुजा को सीमा की धनराशि से $1\frac{2}{3}$ गुनी धनराशि मिलती है। इन तीनों बहनों को पृथक-पृथक कितनी धनराशि मिलती है?



145. एक माँ और उसकी दो पुत्रियों ने एक कमरे का निर्माण ₹ 62,000 में करवाया। बड़ी पुत्री ने अपनी माँ के भाग की 3/8 धनराशि का योगदान दिया तथा छोटी पुत्री ने अपनी माँ के भाग की धनराशि की 1/2 धनराशि दी। तीनों ने पृथक-पृथक कितनी धनराशि का योगदान दिया?



146. बताइए कि किन गुणों द्वारा आप
$$\frac{2}{3} imes \left[\frac{3}{4} imes \frac{5}{7}\right]$$
 और $\left[\frac{2}{3} imes \frac{5}{7}\right] imes \frac{3}{4}$ का तुलना कर सकते है।



$$-\frac{7}{11} \times \frac{-3}{5} = \frac{-3}{5} \times \frac{-7}{11}$$



148. प्रयोक किए गए गुण का नाम बताइए :

$$-rac{2}{3} imes\left[rac{3}{4}+rac{-1}{2}
ight]=\left[rac{-2}{3} imesrac{3}{4}
ight]+\left[rac{-2}{3} imesrac{-1}{2}
ight]$$



149. प्रयोक किए गए गुण का नाम बताइए :

$$\left[rac{1}{3}+\left[rac{4}{9}+\left(rac{-4}{3}
ight)
ight]=\left[rac{1}{3}+rac{4}{9}
ight]+\left[rac{-4}{3}
ight]$$



150. प्रयोक किए गए गुण का नाम बताइए :

$$\frac{-2}{7} + 0 = 0 + \frac{-2}{7} = -\frac{2}{7}$$



151. प्रयोक किए गए गुण का नाम बताइए :

$$rac{3}{8} imes 1=1 imesrac{3}{8}=rac{3}{8}$$



152. गुणन प्रतिलोम ज्ञात कीजिए -



वीडियो उत्तर देखें

153. गुणन प्रतिलोम ज्ञात कीजिए - $3\frac{1}{3}$



वीडियो उत्तर देखें

154. संख्या $\frac{1}{4}$, $\frac{13}{16}$, $\frac{5}{8}$ को अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



155. दो परिमेय संख्याओं का गुणनफल $\frac{-14}{27}$ है। यदि इनमे से एक संख्या $\frac{7}{9}$ है , तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।



156. $\frac{-15}{20}$ को हम किस संख्या से गुणा करें ताकि गुणनफल $\frac{-5}{7}$ प्राप्त हो?



157. $\frac{-8}{12}$ को हम किस संख्या से गुणा करें ताकि गुणनफल 24 प्राप्त हो?



158. दो परिमेय संख्याओं का गुणन -7 है। यदि इनमें से एक संख्या -5 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

🕞 वीडियो उत्तर देखें

159. क्या आप कोई ऐसी संख्या ज्ञात कर सकते हैं जिसका गुणन प्रतिलोम -1 है? यदि हाँ, तो उसे ज्ञात कीजिए।



160. 0 और 1 के बीच पाँच परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए।



161. दो परिमेय ज्ञात कीजिए, जिनका निरपेक्ष (संख्यात्मक) मान $\frac{1}{5}$ है।



- **162.** 40 मीटर लंबी एक रस्सी में से बराबर के टुकड़े काटे जाते हैं। यदि एक टुकड़े की लंबाई
- $\frac{10}{3}$ मीटर है, तो ऐसे टुकड़ों की संख्या ज्ञात कीजिए।
 - वीडियो उत्तर देखें

163. $5\frac{1}{2}$ मीटर लंबी एक रस्सी को 12 बराबर टुकड़ों में काटा जाता है। प्रत्येक टुकड़े की लंबाई क्या है?



$$\frac{8}{7}, \frac{-9}{8}, \frac{-3}{2}, 0, \frac{2}{5}$$



165. ज्ञात कीजिए -
$$0 \div \frac{2}{3}$$



166. ज्ञात कीजिए -
$$rac{1}{3} imes rac{-5}{7} imes rac{-21}{10}$$



167. हिमाचल प्रदेश के एक स्थान का सर्दियों में एक दिन का तापमान $-16^{\circ}C$ था। सूत्र

$$\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$$
 का प्रयोग करते हुए, इस तापमान को डिग्री फॉरेनहाइट $({}^{\circ}F)$ में बदलिए।



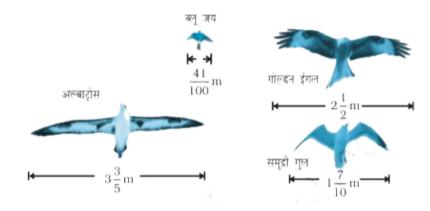
168. ७ के योज्य प्रतिलोम और गुणन प्रतिलोम का योग ज्ञात कीजिए।



169. $-\frac{1}{3}$ के योज्य प्रतिलोम ओर गुणन प्रतिलोम का गुणनफल ज्ञात कीजिए।



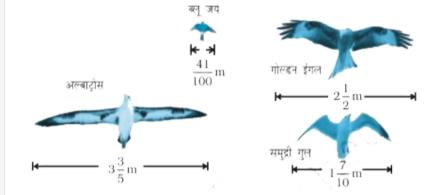
170. नीचे दिए हुए आरेख में चिड़ियों की विभिन्न प्रजातियों के पंखों के उत्तर देने के लिए, इस आरेख का प्रयोग कीजिए -



एक समुद्री गुल के पंखों से एक अल्बाट्रोस के पंख कितने अधिक लंबे हैं?



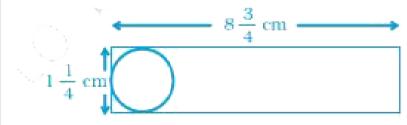
171. नीचे दिए हुए आरेख में चिड़ियों की विभिन्न प्रजातियों के पंखों के उत्तर देने के लिए, इस आरेख का प्रयोग कीजिए -



एक ब्लू जय के पंखों से एक गोल्डन ईगल के पंख कितने अधिक लंबे हैं?



172. एक एल्यूमीनियम की विमाओं $8\frac{3}{4}cm \times 1\frac{1}{4}$ की पट्टी में से शालिनी को $1\frac{1}{4}cm$ व्यास वाले वृत्त काटने हैं। शालिनी कितने पूरे वृत्त काट सकती है? साथ ही, इसमें नष्ट हुई एल्यूमीनियम की पट्टी भी परिकलित कीजिए।





173. फलों के एक सलाद की रेसिपी (recipe) के लिए $\frac{1}{2}$ कप चीनी की आवश्यकता है। फलों के इसी सलाद की एक अन्य रेसिपी के लिए, दो बड़े चम्मच चीनी की आवश्यकता है। यदि 1 बड़ा चम्मच $\frac{1}{16}$ कप के समतुल्य है, तो पहली रेसिपी को कितनी अधिक चीनी की आवश्यकता है?



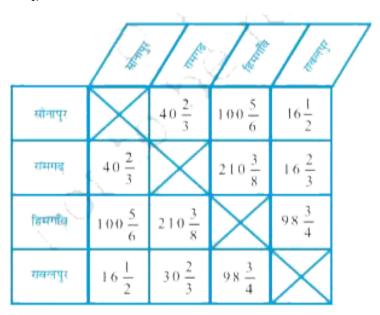
वीडियो उत्तर देखें

174. चार मित्रों ने यह देखने के लिए कि एक पंजे पर कौन कितनी दूर उछल कर चल पाता है, एक प्रतियोगिता आयोजित की। उनके द्वारा तय की गयी दूरियाँ नीचे सारणी में दी हुई हैं ?

नाम	तय की गयी दूरी (किमी.)
सीमा	$\frac{1}{25}$
नैन्सी	$\frac{1}{32}$
मेघा	$\frac{1}{40}$
सोनी	$\frac{1}{20}$

- (a) सोनी नैन्सी से कितनी अधिक दूर चल पाती है?
- (b) सीमा और मेघा द्वारा तय की गयी कुल दूरी कितनी है?

175. नीचे दी हुई सारणी में किसी राज्य के चार गाँवों की किलोमीटर में दूरियाँ प्रदर्शित की गयी हैं। दो गाँवों के बीच की दूरी ज्ञात करने के लिए, वह वर्ग निर्धारित कीजिए जहाँ एक गाँव की पंक्ति दूसरे गाँव के स्तंभ से प्रतिच्छेद करती है।



- (a) हिमगाँव और रावलपुर के बीच की दूरी की सोनापुर और रामगढ़ के बीच की दूरी से तुलना कीजिए।
- (b) यदि आप हिमगाँव से सोनापुर गाड़ी चलाते हुए जाएँ और फिर सोनापुर से रावलपुर जाएँ, तो आपने कितनी दूर गाड़ी चला ली होगी?

176. नीचे दी हुई सारणी कुछ सामान्य पदार्थों के उन भागों को प्रदर्शित करती है, जो पुनः प्रयुक्त किये जाते हैं

पदार्थ	पुनः प्रयुक्त
कागज	5 11
एल्यूमॉनियम के डिब्बे	$\frac{5}{8}$
काँच	$\frac{2}{5}$
अन्य	$\frac{3}{4}$

- (a) क्या कागज को पुनः प्रयुक्त व्यक्त करने वाली परिमेय संख्या $\frac{1}{2}$ में से अधिक है या $\frac{1}{2}$ में से छोटी है?
- (b) किन पदार्थों की पुनः प्रयुक्त मात्रा $\frac{1}{2}$ में से कम है?
- (c) एल्यूमीनियम के डिब्बों की पुनः प्रयुक्त मात्रा एल्यूमीनियम के डिब्बों की मात्रा के आधे से अधिक है या कम है?
- (d) बड़े से छोटे क्रम में पुनः प्रयुक्त मात्राओं को व्यवस्थित कीजिए।



177. कई चौड़े स्क्रीन वाले टेलीविजनों की सेंटीमीटरों में सामान्य चौड़ाइयाँ $98\frac{4}{9}$, $98\frac{1}{25}$ और 97.94 हैं। इन संख्याओं को $\frac{p}{q}$ के रूप की परिमेय संख्याओं के रूप में व्यक्त कीजिए तथा चौड़ाइयों को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

178. किसी मनोरंजन पार्क में बना रोलर कोस्टर $\frac{2}{3}m$ ऊँचा है। यदि इस पार्क में एक नया रोलर कोस्टर बनाया जाये, जिसकी ऊँचाई वर्तमान कोस्टर की ऊँचाई की $\frac{3}{5}$ गुनी हो तो नये रोलर कोस्टर की ऊँचाई क्या होगी?



179. नीचे दी हुई सारणी किसी शहर में कुछ महीनों में हुई कुल वर्षा की औसत मासिक वर्षा से की गयी तुलना से संबंधित सूचना को दर्शाती है। प्रत्येक दशमलव को $\frac{p}{a}$ के रूप की परिमेय

संख्या के रूप में लिखिए।

महीना	सामान्य (cm में)	
	से ऊपर/नीचे	
मई	2.6924	
जून	0.6096	
जुलाई	- 6-9088	
अगस्त	- 8-636	



180. कुछ राज्यों में पुरुषों के जीवन काल की औसत प्रत्याशाएँ नीचे सारणी में दर्शायी गई हैं। प्रत्येक दशमलव को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए तथा राज्यों को सबसे कम से सबसे अधिक पुरुष जीवन काल प्रत्याशाओं के क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

राज्य अनुसार आँकड़े नीचे दिए हैं। प्रत्येक राज्य के लिए होमपेज के "FACTFILE" खंड में

अधिक सूचक ज्ञात किए जा सकते हैं।

राज्य	पुरुष	$\frac{p}{q}$ and	न्यूनतम रू
आंध्र प्रदेश	61.6	4 (
असम	57.1		
बिहार	60.7		
गुजरात	61.9		
हरियाणा	64.1		
हिमाचल प्रदेश	65.1		
कर्नाटक	62.4		
केरल	70.6		
मध्य प्रदेश	56.5		
महाराष्ट्र	64.5		
ओडिशा	57.6		
पंजाब	66-9		
राजस्थान	59.8		
तमिलनाडु	63.7		
उत्तर प्रदेश	58-9		
पश्चिम बंगाल	62.8		
भारत	60.8		



181. एक स्कर्ट, जो $35\frac{7}{8}cm$ लंबी है, में $3\frac{1}{8}$ cm किनारी लगी हुई है। यदि किनारी को हटा दिया जाए, तो स्कर्ट की लंबाई कितनी हो जाएगी?



182. मानवी और कुबेर में से प्रत्येक को बराबर भत्ता मिलता है। नीचे दी गयी सारणी यह प्रदर्शित करती है कि वे अपने बचत खाते में अपने भत्ते की कितनी भिन्न (या भाग) जमा करते हैं तथा साथ ही वह भिन्न (या भाग) जो वे मॉल जाकर व्यय करते हैं। यदि प्रत्येक का भत्ता 1260

₹ है, तो प्रत्येक की शेष राशि ज्ञात कीजिए।

धनराशि कहाँ जाती है	भत्ते की भिन्न (का भाग)		
	मानवी	कुबेर	
बचत खाता	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	
माल पर व्यय	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{5}$	
बची हुई सशि	? 🔨	?	

