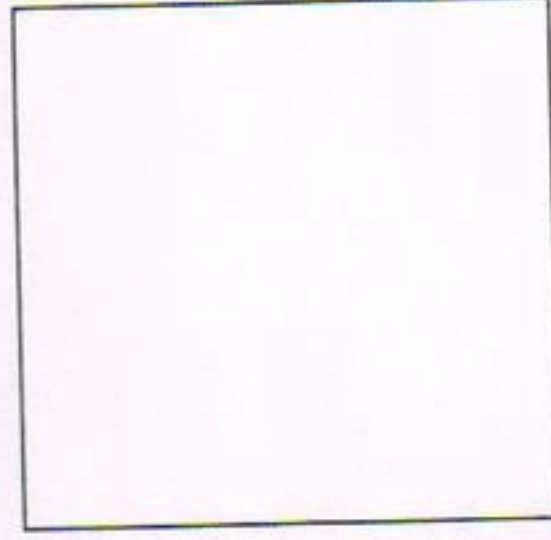


- 1) खाली दिलेली आकृती चौरसाची आहे. त्याचा अर्धा भाग असा रंगवायचा आहे, की न रंगविलेला भागही चौरस असेल. हे तुम्ही कसे कराल ते लिहा आणि त्याप्रमाणे कृती करून दाखवा. 4
- 1) The figure given below is a square. Its half part is to be coloured in such a way that the uncoloured part will also be a square. Write how you will do it and show it in the figure. 4

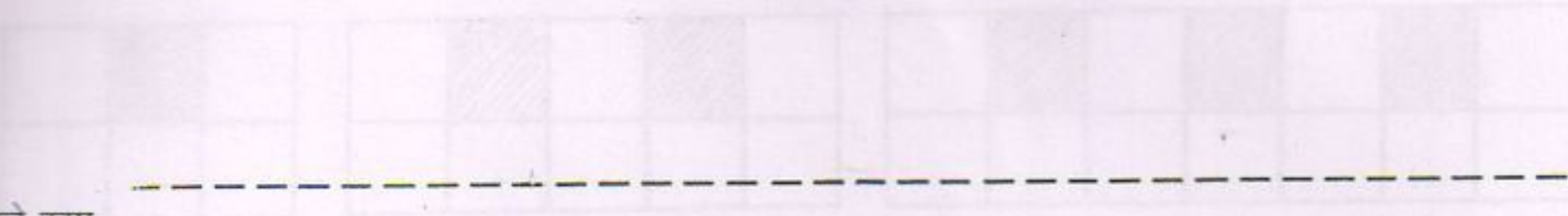


2) $\left[\frac{29}{7}\right] = 4$; $\left[\frac{35}{11}\right] = 3$; $\left[\frac{50}{11}\right] = 4$.

वरील मांडणीचे निरीक्षण करा. कंसातील मांडणीची किंमत ठरविणारा नियम लिहा. त्यावरून खालील मांडणीची किंमत काढा. 4

- 2) Observe the above expressions. Write the rule deciding the values of the expressions. Hence find the value of the expression below.

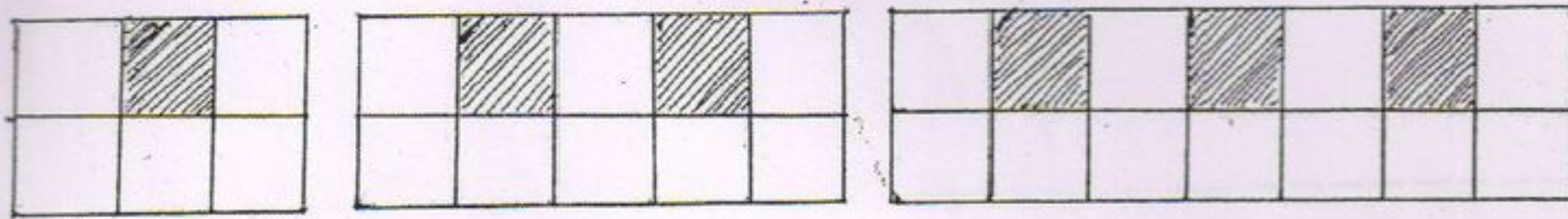
$\left[\frac{78}{12}\right] + \left[\frac{6}{12}\right]$ 4



ough Work/कचे काम

- 3) जर $x - 8 = y + 9 = z - 10 = t + 11$, तर x, y, z, t यांच्या किंमती चढत्या क्रमाने लिहा. 4
- 3) If $x - 8 = y + 9 = z - 10 = t + 11$, then write the values of x, y, z, t in the ascending order. 4

- 4) खाली दिलेल्या फरशांच्या आकृतिबंधाचे निरीक्षण करा. तुमचे निरीक्षण लिहा. त्यावरून, करड्या रंगाच्या फरशा 100 असतील तर पांढऱ्या फरशांची संख्या किती असेल ते शोधा. 4
- 4) Observe the pattern of tiles in the following figure. Write your observation. Hence write the number of white tiles, if 100 gray tiles are used. 4



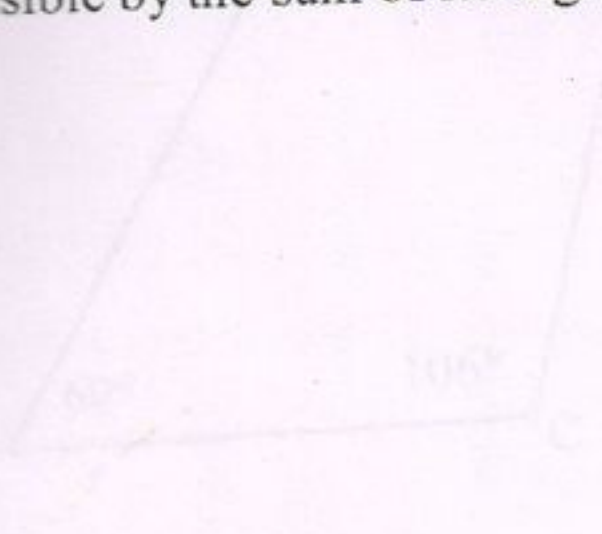
- 5) सीमाला मैत्रिणीकडे जाण्यासाठी 6 वाजता घरातून बाहेर पडायचे आहे. तिला घड्याळाच्या आरशातील प्रतिबिंबात पावणे आठ वाजलेले दिसले. तर तिला घरातून बाहेर पडण्यासाठी अजून किती वेळ आहे ? 4
- 5) Seema has to leave home at 6 O' clock to go to her friend. She saw the reflection of a clock in a mirror showing quarter to 8. After how much time should she leave home ? 4

- 6) एका संख्येच्या 5 पटीत 7 मिळविले, तर 60 पेक्षा मोठी पण 100 पेक्षा लहान मूळ संख्या मिळते. तर ती मूळची संख्या कोणती ? 4
- 6) If 7 is added to 5 times a number; the sum is a prime number between 60 and 100. Find the original number. 4

Rough Work/कच्चे काम

- 7) चौरस ABCD ची परिमिती चौरस EFGH च्या परिमितीच्या निम्मी आहे. चौरस EFGH ची परिमिती चौरस IJKL च्या परिमितीच्या निम्मी आहे. तर चौरस IJKL चे क्षेत्रफळ हे चौरस ABCD च्या क्षेत्रफळाच्या किती पट आहे ? 5
- 7) The perimeter of square ABCD is half of the perimeter of square EFGH. The perimeter of square EFGH is half of the perimeter of square IJKL. Find how many times is the area of square IJKL as that of square ABCD. 5

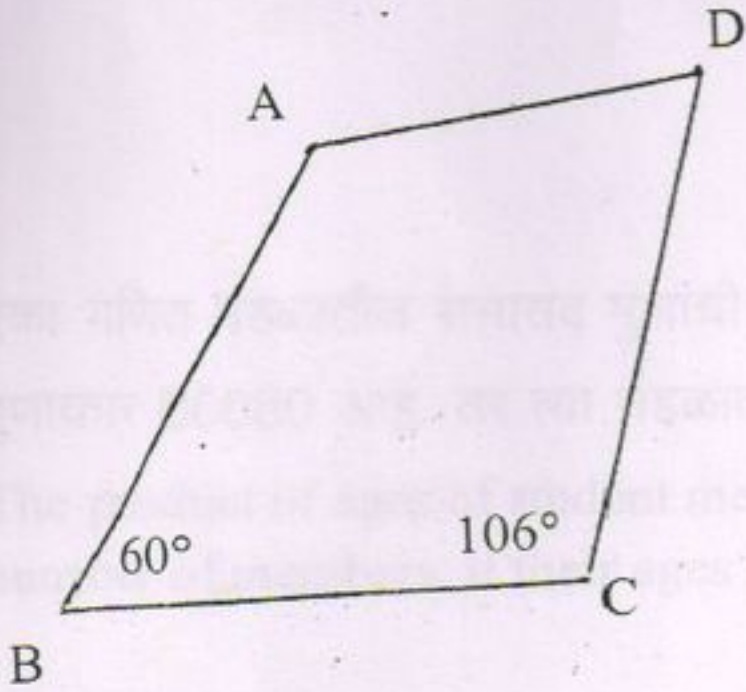
- 10) एक चौरस ABCD मध्ये AB, BC आणि CD या बाजूंना मध्य बिंदूंना जोडून त्यांच्या अंशाने त्रिकोण तयार केले आहे. या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ चौरस ABCD च्या क्षेत्रफळाच्या किती पट आहे ? 5
- 8) एका तीन अंकी संख्येतील अंक क्रमवार आहेत, पण त्याच क्रमाने नाहीत. त्या संख्येला, तिच्या अंकांच्या बेरजेने भागले तर पूर्ण भाग जाऊन भागाकार 36 येतो. तर अशा किती संख्या आहेत ? 5
- 8) A three digit number consists of consecutive digits, but not in order. The number is divisible by the sum of its digits giving quotient 36. How many such numbers are there ? 5



- 9) ज्या संख्येतील सर्व अंकांचा गुणाकार मूळ संख्या येतो, अशा सर्व तीन अंकी संख्या लिहा. या सर्व संख्यांची बेरीज करा. या बेरजेचा सर्वात मोठा मूळ अवयव काढा. 5
- 9) Write all the three digit numbers such that the product of digits in each of them is a prime number. Add all those numbers and find the largest prime factor of the sum. 5



- 10) खालील आकृतीत, $\square ABCD$ मध्ये; AB, BC आणि CD या बाजू समान लांबीच्या आहेत. $m \angle B = 60^\circ, m \angle C = 106^\circ$; तर $\angle A$ आणि $\angle D$ यांची मापे काढा. 5
- 10) In the following figure, in $\square ABCD$, the lengths of sides AB, BC and CD are equal. If $m \angle B = 60^\circ, m \angle C = 106^\circ$, find measures of $\angle A$ and $\angle D$. 5

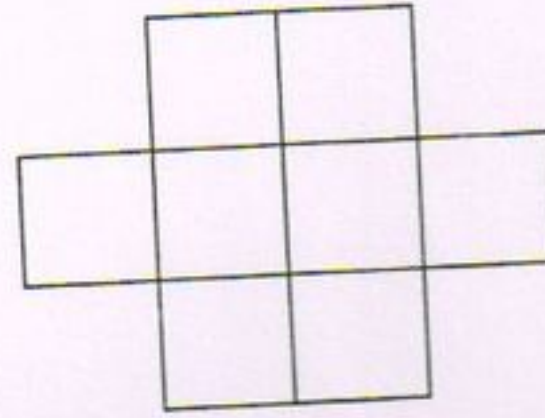
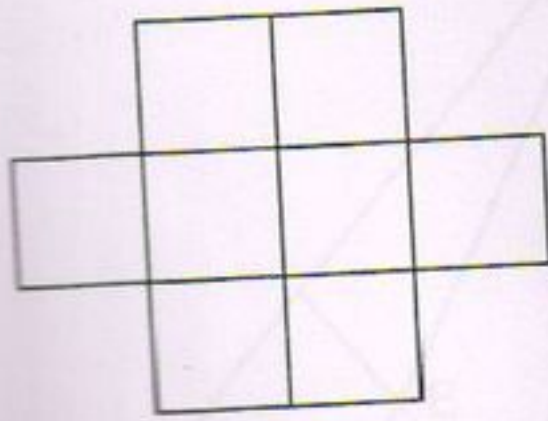


11) खाली दिलेल्या आकृतीत 8 चौरस आहेत. त्यांत 1 ते 8 अंक असे लिहा, की (1) कोणतेही दोन क्रमवार अंक शेजारच्या चौरसांत येणार नाहीत. (2) अशा रीतीने अंक लिहिल्यास मधल्या आडव्या चौरसांतील अंकांनी तयार होणारी चार अंकी संख्या मोठ्यांत मोठी असेल.

5

11) The following figure consists of 8 squares. Write the digits 1 to 8 in them such that -
 (1) the adjacent squares will not contain consecutive digits; (2) the four digit number formed in the horizontal middle row of squares will be the largest.

5



[कच्च्या कामासाठी ; For Rough Work]

12) एका गणित मंडळातील सभासद मुलांची वये 5 आणि 15 यांच्या दरम्यान आहेत. त्यांच्या वयांचा गुणाकार 80080 आहे. तर त्या मंडळात किती मुले आहेत ?

6

12) The product of ages of student members of a Mathematics club is 80080. Find the number of members, if their ages are between 5 and 15.

6

13) I have 250 notes of Rs. 5; 500 notes of Rs. 10; 125 notes of Rs. 20; 275 notes of Rs. 50 and 50 notes of Rs. 100. I wish to distribute them among maximum students in such a way that each of them will get equal number of notes of each denomination. Find the maximum number of students and the amount each one of them will get.

6

13) खालील आकृतीत, ΔABC च्या $\angle A$ आणि $\angle C$ यांचे दुभाजक E मध्ये छेदतात.

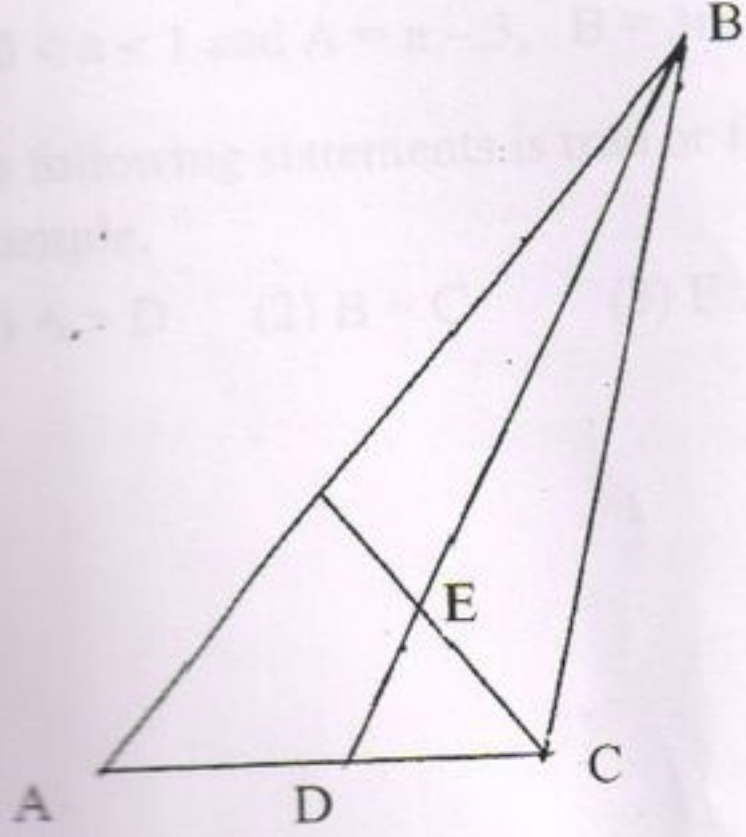
$m \angle EDC = 63^\circ$, $m \angle DEC = 65^\circ$; तर ΔABC च्या सर्वात लहान कोनाचे माप काढा

6

13) In the figure given below, in ΔABC , bisectors of $\angle A$ and $\angle C$ intersect at E.

If $m \angle EDC = 63^\circ$, $m \angle DEC = 65^\circ$; find the measure of the smallest angle of ΔABC .

6



14) माझ्याकडे 5 रुपयांच्या 250; 10 रुपयांच्या 500; 20 रुपयांच्या 125; 50 रुपयांच्या 275 आणि 100 रुपयांच्या 50 नोटा आहेत. मला त्या नोटा विद्यार्थ्यांना अशा वाटायच्या आहेत, की प्रत्येक विद्यार्थ्याला मिळणारी प्रत्येक प्रकारच्या नोटांची संख्या समान असेल. तर जास्तीत जास्त किती विद्यार्थ्यांना मी त्या वाटू शकेन ? त्या वाटणीत प्रत्येकाला किती रक्कम मिळेल ?

6

14) I have 250 notes of Rs. 5; 500 notes of Rs. 10; 125 notes of Rs. 20; 275 notes of Rs. 50 and 50 notes of Rs. 100. I wish to distribute them among maximum students in such a way that each of them will get equal number of notes of each denomination. Find the maximum number of students and the amount each one of them will get.

6

15) जर $0 < n < 1$ आणि $A = n - 3$, $B = 3n$, $C = n^3$, $D = \frac{n}{3}$, $E = \frac{3}{n}$; तर खालीलपैकी प्रत्येक विधान सत्य आहे की असत्य आहे; हे सांगा. विधान असत्य असेल तर एका उदाहरणाने ते पटवून द्या.

6

- (1) $A > D$ (2) $B = C$ (3) $E > 5$

15) If $0 < n < 1$ and $A = n - 3$, $B = 3n$, $C = n^3$, $D = \frac{n}{3}$, $E = \frac{3}{n}$; then state whether each of the following statements is true or false. If it is false, justify your answer by a suitable example.

6

- (1) $A > D$ (2) $B = C$ (3) $E > 5$

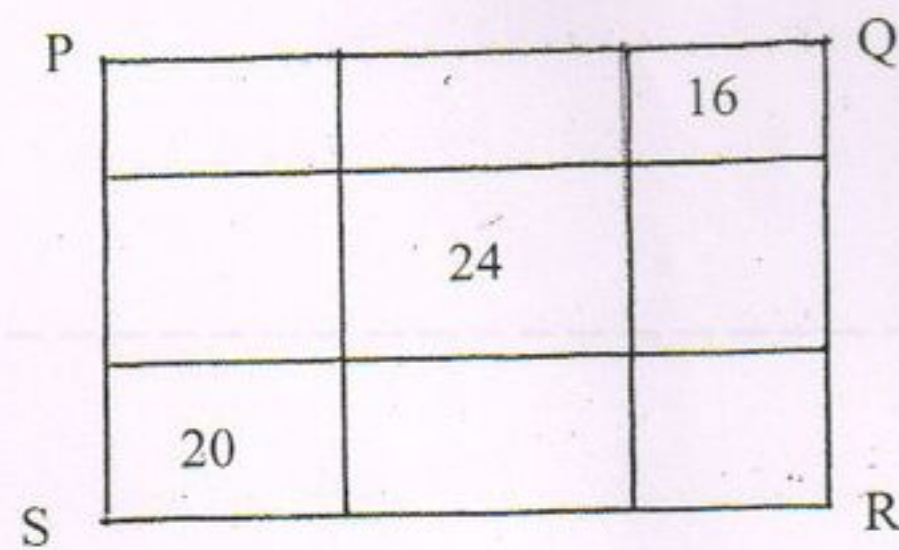


16) खालील आकृतीत, आयत PQRS हा नऊ आयतांत विभागला आहे. त्यांपैकी तीन आयतांत लिहिलेल्या संख्या त्या त्या आयतांची परिमिती दर्शवितात. तर आयत PQRS ची परिमिती काढा.

6

16) In the following figure, rectangle PQRS is divided into nine rectangles. The numbers in three of them indicate their respective perimeters. Find the perimeter of rectangle PQRS.

6

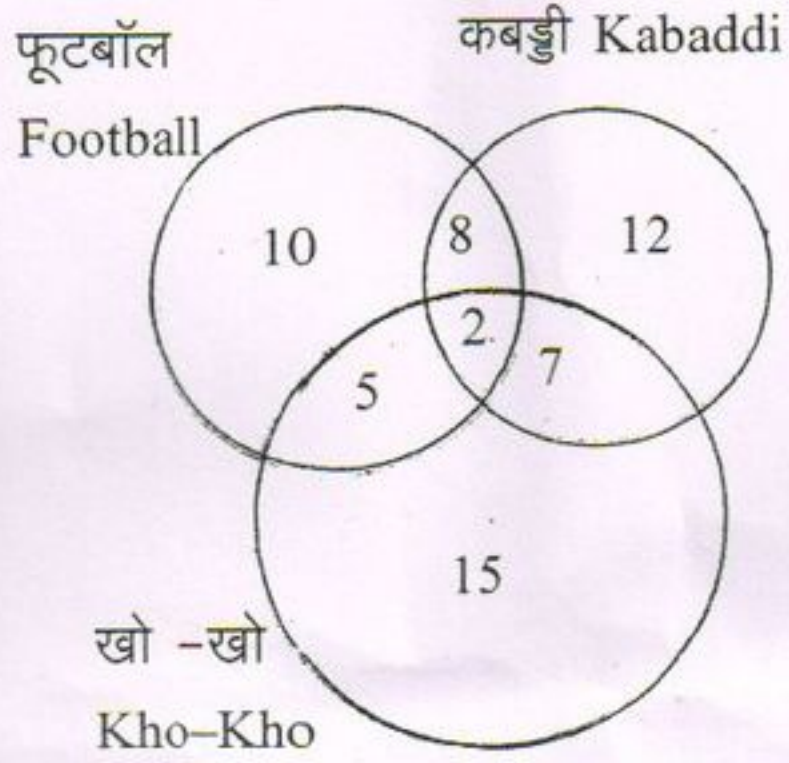


17) खालील आकृतीत, विशिष्ट खेळ खेळणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या त्या त्या वर्तुळात दर्शविली आहे. आकृतीचे निरीक्षण करा आणि खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा. 6

- (1) तीनही खेळ खेळणारे विद्यार्थी किती ?
- (2) फूटबॉल आणि खो-खो खेळणारे विद्यार्थी किती ?
- (3) फूटबॉल किंवा कबड्डी खेळणारे विद्यार्थी किती ?
- (4) फक्त कबड्डी खेळणारे विद्यार्थी किती ?

17) In the following figure; number of students playing specific games are shown in respective circles. Observe the figure and find - 6

- (1) number of students playing all the three games.
- (2) number of students playing Foot-ball and Kho-Kho.
- (3) number of students playing Foot-ball or Kabaddi.
- (4) number of students playing only Kabaddi.



Rough Work/कच्चे काम

18) सीमाचा चालण्याचा वेग, मोहनच्या सायकलच्या वेगाच्या 20 % आहे. प्रवीणच्या मोटारीचा वेग मोहनच्या सायकलीच्या वेगापेक्षा 25 किमी/तास जास्त आहे. प्रवीणला जे अंतर मोटारीने जाण्यास 3 तास लागले, तेच अंतर सायकलीने जाण्यास मोहनला 8 तास लागले असते. तर सीमाचा चालण्याचा वेग ताशी किती किमी आहे?

7

18) Seema's speed of walking is 20 % of the speed of cycling of Mohan. The speed of Car of Praveen is more than the speed of Mohan's cycling by 25 km/hr. Praveen travelled a certain distance by car in 3 hours. Mohan would have required 8 hours to travel the same distance. Find what was the speed of Seema's walking.

7

Rough Work/कच्चे काम

19) खाली दिलेल्या बेरजेच्या उदाहरणात, P, Q आणि R हे भिन्न, परंतु 2, 3 व 8 यांपेक्षा वेगळे अंक आहेत. तर P, Q, R हे अंक शोधून ती बेरीज पुन्हा लिहा. (अंक कसे शोधले याचा खुलासा आवश्यक आहे.)

8

19) In the following addition sum, P, Q and R are different digits other than 2, 3 and 8. Find the digits P, Q, R and re-write the sum. [It is necessary to write how you found the digits.]

8

$$\begin{array}{r} 8 \quad P \quad 3 \quad Q \\ + \quad \quad R \quad Q \quad R \\ \hline 8 \quad Q \quad P \quad 2 \end{array}$$

Rough Work/कच्चे काम