3. मसावि – लसावि

सरावसंच 10

1. जी संख्या मूळ नाही आणि संयुक्तही नाही, अशी संख्या कोणती आहे?

उत्तर : 1 ही मूळ संख्या नाही आणि संयुक्तही नाही.

2. पुढील जोड्यांपैकी सहमूळ संख्यांच्या जोड्या ओळखा.

(i) 8, 14

उत्तर :

8 चे विभाजक : 1, 2, 4, 8

14 चे विभाजक : 1, 2, 7,14

सामाईक विभाजक : 1, 2

∴ 8, 14 ही सहमूळ संख्यांची जोडी नाही.

(ii) 4, 5

उत्तर :

4 चे विभाजक : 1, 2, 4

5 चे विभाजक : 1, 5

सामाईक विभाजक : 1

4 आणि 5 या दोन्हीं संख्यांच्या विभाजकामध्ये 1 हा एकमेव सामाईक विभाजक आहे.

∴ 4, 5 ही सहमूळ संख्यांची जोडी आहे.

(iii) 17,19

उत्तर :

17 चे विभाजक : 1, 17

19 चे विभाजक : 1, 19

सामाईक विभाजक : 1

17 आणि 19 या दोन्हीं संख्यांच्या विभाजकामध्ये 1 हा एकमेव सामाईक विभाजक आहे.

∴ 17, 19 ही सहमूळ संख्यांची जोडी आहे.

(iv) 27, 15

उत्तर :

27 चे विभाजक : 1, 3, 9, 27

15 चे विभाजक : 1, 3, 5,15

सामाईक विभाजक : 1, 3

∴ 27, 15 ही सहमूळ संख्यांची जोडी नाही.

3. 25 ते 100 पर्यंतच्या सर्व मूळ संख्यांची यादी करा. त्या किती आहेत ते लिहा.

उत्तर : 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97 या संख्या 25 ते 100 पर्यंतच्या मूळ संख्या आहेत. 25 ते 100 पर्यंत एकूण मूळ संख्या 16 आहेत.

4. 51 ते 100 पर्यंतच्या सर्व जोडमूळ संख्या लिहा.

उत्तर : (59, 61) आणि (71, 73) या संख्या 51 ते 100 पर्यंतच्या जोडमूळ संख्या आहेत.

5. 1 ते 50 मधील सहमूळ संख्यांच्या 5 जोड्या लिहा.

उत्तर : (3, 5), (5, 7), (11, 13), (18, 19), (29, 30) या 1 ते 50 मधील सहमूळ संख्यांच्या 5 जोड्या आहेत.

6. मूळ संख्यांपैकी समसंख्या कोणत्या ?

उत्तर : 2 ही एकच सम संख्या मूळ संख्या आहे.

सरावसंच 11

▪ खालील संख्यांचे मूळ अवयव पाडा.

(i) 32

उकल : उभी मांडणी

2	32
2	16
2	8
2	4
2	2
	1

∴ 32 = 2 X 2 X 2 X 2 X 2

आडवी मांडणी

32 = 2 X 16
= 2 X 2 X 8
= 2 X 2 X 2 X 4
= 2 X 2 X 2 X 2 X 2
∴ 32 = 2 X 2 X 2 X 2 X 2

(ii) 57

उकल : उभी मांडणी

3	57
19	19
	1

आडवी मांडणी

57 = 3 X 19
∴ 57 = 3 X 19

∴ 57= 3 X 19

(iii) 23

उकल :

उभी मांडणी

1	23
23	23
	1

∴ 23 चे मूळ अवयव 23 आहे.

आडवी मांडणी

23 = 1 X 23

1 हा मूळ अवयव नाही.

23 = 23

∴ 23 चे मूळ अवयव 23 आहे.

(iv) 150

उकल :

उभी मांडणी

2	150
3	75
5	25
5	5
	1

∴ 150 = 2 X 3 X 5 X 5

आडवी मांडणी

150 = 2 X 75

= 2 X 3 X 25

= 2 X 3 X 5 X 5

∴ 150 = 2 X 3 X 5 X 5

(v) 216

उकल :

उभी मांडणी

2	216
2	108
2	54
3	27
3	9
3	3
	1

आडवी मांडणी

216 = 2 X 108

= 2 X 2 X 54

= 2 X 2 X 2 X 27

= 2 X 2 X 2 X 3 X 9

= 2 X 2 X 2 X 3 X 3 X 3

∴ 216 = 2 X 2 X 2 X 3 X 3 X 3

∴ 216 = 2 X 2 X 2 X 3 X 3 X 3

(vi) 208

उकल :

उभी मांडणी

2	208
2	104
2	52
2	26
13	13
	1

∴ 208 = 2 X 2 X 2 X 2 X 13

आडवी मांडणी

208 = 2 X 104

= 2 X 2 X 52

= 2 X 2 X 2 X 26

= 2 X 2 X 2 X 2 X13

∴ 208 = 2 X 2 X 2 X 2 X 13

(vii) 765

उकल :

उभी मांडणी

3	765
3	255
5	85
17	17
	1

∴ 765 = 3 X 3 X 5 X 17

आडवी मांडणी

765 = 3 X 255

= 3 X 3 X 85

= 3 X 3 X 5 X 17

∴ 765 = 3 X 3 X 5 X 17

(viii) 342

उकल :

उभी मांडणी

2	342
3	171
3	57
19	19
	1

∴ 342 = 2 X 3 X 3 X 19

आडवी मांडणी

342 = 2 X 171

= 2 X 3 X 57

= 2 X 3 X 3 X 19

∴ 342 = 2 X 3 X 3 X 19

(ix) 377

उकल :

उभी मांडणी

13	377
29	29
	1

∴ 377 = 13 X 29

आडवी मांडणी

377 = 13 X 29

13 व 29 हे मूळ अवयव आहेत.

∴ 377 = 13 X 29

(x) 559

उकल :

उभी मांडणी

13	559
43	43
	1

आडवी मांडणी

559 = 13 X 43

13 व 43 हे मूळ अवयव आहेत.

∴ 559 = 13 X 43

सरावसंच 12

559 = 13 X 43

1. मसावि काढा.

(i) 25, 40

उकल :

उभी मांडणी

5	25
5	5
	1

2	40
2	20
2	10
5	5
	1

25 आणि 40 या संख्यांमध्ये 5 हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 25 व 40 चा मसावि 5 आहे.

आडवी मांडणी

25 = 5 X 5

40 = 2 X 2 X 2 X 5

25 आणि 40 या संख्यांमध्ये 5 हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 25 व 40 चा मसावि 5 आहे.

(ii) 56, 32

उकल :

उभी मांडणी

2	56
2	28
2	14
7	7
	1

2	32
2	16
2	8
2	4
2	2
	1

आडवी मांडणी

56 = 2 X 2 X 2 X 7

32 = 2 X 2 X 2 X 2 X 2

= 2 X 2 X 2

= 8

∴ 56 व 32 चा मसावि 8 आहे.

∴ 56 व 32 चा मसावि 8 आहे.

(iii) 40, 60, 75

उकल :

उभी मांडणी

5	40	60	75
	8	12	15

∴ 25 आणि 40 या संख्यांमध्ये 5 हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 40, 60 व 75 या संख्यांचा मसावि 5 आहे.

आडवी मांडणी

40 = 2 X 20

= 2 X 2 X 10

= 2 X 2 X 2 X 5

60 = 2 X 30

= 2 X 2 X 15

= 2 X 2 X 3 X 5

75 = 3 X 25

= 3 X 5 X 5

∴ 25 आणि 40 या संख्यांमध्ये 5 हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 40, 60 व 75 या संख्यांचा मसावि 5 आहे.

(iv) 16, 27

उकल :

उभी मांडणी

2	16
2	8
2	4
2	2
	1

3	27
3	9
3	3
	1

16 व 27 या संख्यांच्या अवयवांमध्ये एकही मूळ संख्या सामाईक नाही.

∴ 16 व 27 या संख्यांचा मसावि 1 आहे.

आडवी मांडणी

16 = 2 X 2 X 2 X 2

27= 3 X 3 X 3

16 व 27 या संख्यांच्या अवयवांमध्ये एकही मूळ संख्या सामाईक नाही.

∴ 16 व 27 या संख्यांचा मसावि 1 आहे.

(v) 18, 32, 48

उकल : उभी मांडणी

2	18	32	48
	9	16	24

18, 32 आणि 48 या संख्यांमध्ये 2 हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 18, 32 व 48 या संख्यांचा मसावि 2 आहे.

आडवी मांडणी

18 = 2 X 9

= 2 X 3 X 3

32 = 2 X 16

= 2 X 2 X 8

= 2 X 2 X 2 X 4

= 2 X 2 X 2 X 2 X 2

48 = 2 X 24

= 2 X 2 X 12

= 2 X 2 X 2 X 6

∴ 18, 32 व 48 या संख्यांचा मसावि 2 आहे.

(vi) 105, 154

उकल :

3	105
5	35
7	7
	1

2	154
7	77
11	11
	1

$105 = 3 \times 5 \times \underline{7}$

$154 = 2 \times \underline{7} \times 11$

105 आणि **154** या संख्यांमध्ये **7** हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 105 व 154 या संख्यांचा मसावि 7 आहे.

(vii) 42, 45, 48

उकल :

2	42
3	21
7	7
	1

$42 = 2 \times 3 \times 7$

3	45
3	15
5	5
	1

$45 = 3 \times 3 \times 5$

2	48
2	24
2	12
2	6
3	3
	1

$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$

42, 45 आणि **48** या संख्यांमध्ये **3** हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 42, 45 व 48 या संख्यांचा मसावि 3 आहे.

(viii) 57, 75, 102

उकल :

3	57
19	19
	1

3	75
5	25
5	5
	1

2	102
3	51
17	17
	1

57= 3 X 19 75= 3 X 5 X 5 102 = 2 X 3 X 17

57, 75 आणि 102 या संख्यांमध्ये 3 हा एकमेव सामाईक अवयव आहे.

∴ 57, 75 व 102 या संख्यांचा मसावि 3 आहे.

(ix) 56, 57

उकल :

2	56
2	28
2	14
7	7
	1

3	57
19	19
	1

$57 = 3 \times 19$

$56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7$

56 आणि 57 या संख्यांमध्ये एकही मूळ सामाईक अवयव नाही.

∴ 56 व 57 या संख्यांचा मसावि 1 आहे.

(x) 777, 315, 588

उकल :

3	777
7	259
37	37
	1

$777 = \underline{3} \times \underline{7} \times 37$

3	315
3	105
5	35
7	7
	1

2	588
2	294
3	147
7	49
7	7
	1

315 = 3 X 3 X 5 X 7

588 = 2 X 2 X 3 X 7 X 7

777, 315 व 588 या संख्यांचा मसावि = 3 X 7 = 21

(2) भागाकार पद्धतीने मसावि काढा व संक्षिप्त रुप द्या.

(i) $\frac{275}{525}$

उकल : 275) 525 (1
−275
250) 275 (1
− 250
025) 250 (10
−250
000

संक्षिप्त रुप : $\frac{275}{525} = \frac{275 \div 25}{525 \div 25} = \frac{11}{21}$

∴ मसावि 25 आणि $\frac{275}{525}$ चे संक्षिप्त रुप $\frac{11}{21}$ आहे.

(ii) $\frac{76}{133}$

उकल :

76) 133 (1
− 76
57) 76 (1
− 57
19) 57 (3

$$\begin{array}{r} -\quad 57 \\ 00 \end{array}$$

संक्षिप्त रुप : $\frac{76}{133} = \frac{76 \div 19}{133 \div 19} = \frac{4}{7}$

∴ मसावि 19 आणि $\frac{76}{133}$ चे संक्षिप्त रुप $\frac{4}{7}$ आहे.

(iii) $\frac{161}{69}$

उकल :

$$\begin{array}{l} 69 \,)\, 161 \,(\, 2 \\ \quad -138 \\ \quad\quad 23 \,)\, 69 \,(\, 3 \\ \quad\quad -\ 69 \\ \quad\quad\quad 00 \end{array}$$

संक्षिप्त रुप : $\frac{161}{69} = \frac{161 \div 23}{69 \div 23} = \frac{7}{3}$

∴ मसावि 23 आणि $\frac{161}{69}$ चे संक्षिप्त रुप $\frac{7}{3}$ आहे.

सरावसंच 13

1. लसावि काढा.

(i) 12, 15

उकल :

12 = 2 X 2 X 3 ; 15 = 3 X 5

लसावि = 2 X 2 X 3 X 5 = 60

∴ 12 ,15 या संख्यांचा लसावि 60 आहे.

(ii) 6, 8,10

उकल :

6 = 2 X 3 ; 8 = 2 X 2 X 2 ; 10 = 2 X 5

लसावि = 2 X 2 X 2 X 3 X 5 = 120

∴ 6, 8 ,10 या संख्यांचा लसावि 120 आहे.

(iii) 18, 32

उकल :

18 = 2 X 3 X 3

32 = 2 X 2 X 2 X 2 X 2

लसावि = 2 X 2 X 2 X 2 X 2 X 3 X 3 = 288

∴ 18 , 32 या संख्यांचा लसावि 288 आहे.

(iv) 10, 15, 20

उकल :

10 = 2 X 5

15 = 3 X 5

20 = 2 X 2 X 5

लसावि = 2 X 3 X 2 X 5 = 60

∴ 10,15, 20 या संख्यांचा लसावि 60 आहे.

(v) 45, 86

उकल :

45 = 3 X 3 X 5

86 = 2 X 43

लसावि = 3 X 3 X 5 X 2 X 43 = 3870

∴ 45 , 86 या संख्यांचा लसावि 3870 आहे.

(vi) 15, 30, 90

उकल :

15 = 3 X 5

30 = 3 X 5 X 2

90 = 3 X 5 X 3 X 2

लसावि = 3 X 5 X 2 X 3 = 90

∴ 15, 30 , 90 या संख्यांचा लसावि 90 आहे.

(vii) 105, 195

उकल :

105 = 3 X 5 X 7

195 = 3 X 5 X 13

लसावि = 3 X 5 X 7 X 13 = 1365

∴ 105, 195 या संख्यांचा लसावि 1365 आहे.

(viii) 12, 15, 45

उकल :

12 = 2 X 2 X 3

15 = 3 X 5

45 = 3 X 5 X 3

लसावि = 2 X 2 X 3 X 5 X 3 = 180

∴ 12, 15, 45 या संख्यांचा लसावि 180 आहे.

(ix) 63, 81

उकल :

63 = 3 X 7 X 3

81 = 3 X 9 X 3

लसावि = 3 X 7 X 9 X 3 = 567

∴ 63, 81 या संख्यांचा लसावि 567 आहे.

(x) 18, 36, 27

उकल :

18 = 2 X 3 X 3

36 = 3 X 3 X 2 X 2

27 = 3 X 3 X 3

लसावि = 2 X 2 X 3 X 3 X 3 = 108

∴ 18, 36, 27 या संख्यांचा लसावि 108 आहे.

2. खाली दिलेल्या संख्यांचा मसावि आणि लसावि काढा. त्यांचा गुणाकार हा दिलेल्या दोन संख्यांच्या गुणाकाराएवढा असतो याचा पडताळा घ्या.

(i) 32, 37

उकल :

32 व 37 या संख्या सहमूळ संख्या आहेत.

∴ त्यांचा मसावि 1 आहे. ....(i)

लसावि = 32 X 37 = 1184 ....(ii)

दोन संख्यांचा गुणाकार = मसावि X लसावि

32 X 37 = 1 X 1184 ....(i) व (ii) वरुन

1184 = 1184

∴ 32 व 37 या दोन संख्यांचा गुणाकार त्यांच्या मसावि आणि लसावि यांच्या गुणाकाराएवढा आहे.

(ii) 46, 51

उकल :

46 व 51 या संख्या सहमूळ संख्या आहेत.

∴ त्यांचा मसावि 1 आहे. ....(i)

लसावि = 46 X 51 = 2346 ....(ii)

दोन संख्यांचा गुणाकार = मसावि X लसावि

$46 \times 51 = 1 \times 2346$ ....(i) व (ii) वरुन

$2346 = 2346$

∴ **46 व 51** या दोन संख्यांचा गुणाकार त्यांच्या मसावि आणि लसावि यांच्या गुणाकाराएवढा आहे.

(iii) **15, 60**

उकल :

$15 = \underline{3} \times \underline{5}$ व $60 = 2 \times 2 \times \underline{3} \times \underline{5}$

∴ त्यांचा मसावि $3 \times 5 = 15$ आहे. ....(i)

लसावि $= 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$ ....(ii)

दोन संख्यांचा गुणाकार = मसावि X लसावि

$15 \times 60 = 15 \times 60$ ....(i) व (ii) वरुन

$900 = 900$

∴ **15 व 60** या दोन संख्यांचा गुणाकार त्यांच्या मसावि आणि लसावि यांच्या गुणाकाराएवढा आहे.

(iv) **18, 63**

उकल :

$18 = 2 \times \underline{3} \times \underline{3}$ व $63 = \underline{3} \times \underline{3} \times 7$

∴ त्यांचा मसावि $3 \times 3 = 9$ आहे. ....(i)

लसावि $= 3 \times 3 \times 2 \times 7 = 126$ ....(ii)

दोन संख्यांचा गुणाकार = मसावि X लसावि

$18 \times 63 = 9 \times 126$ ....(i) व (ii) वरुन

$$1134 = 1134$$

∴ 18 व 63 या दोन संख्यांचा गुणाकार त्यांच्या मसावि आणि लसावि यांच्या गुणाकाराएवढा आहे.

(v) 78, 104

उकल :

78 = 2 X 3 X 13 व 104 = 2 X 2 X 2 X 13

∴ त्यांचा मसावि 2 X 13 = 26 आहे. ....(i)

लसावि = 2 X 2 X 2 X 3 X 13 = 312 ....(ii)

दोन संख्यांचा गुणाकार = मसावि X लसावि

78 X 104 = 26 X 312 ....(i) व (ii) वरुन

8112 = 8112

∴ 78 व 104 या दोन संख्यांचा गुणाकार त्यांच्या मसावि आणि लसावि यांच्या गुणाकाराएवढा आहे.

सरावसंच 14

1. योग्य पर्याय निवडा.

(i) 120, 150 यांचा मसावि .... आहे.

(1) 30 (2) 45 (3) 20 (4) 120

उत्तर : (1) 30

स्पष्टीकरण : 120 = 2 X 60
= 2 X 2 X 30
= 2 X 2 X 2 X 15
= 2 X 2 X 2 X 3 X 5

150 = 2 X 75
= 2 X 3 X 25
= 2 X 3 X 5 X 5

मसावि = 2 X 3 X 5 = 30

∴ पर्याय (1) 30 हे बरोबर उत्तर आहे.

(ii) खालीलपैकी …….. या संख्यांचा मसावि 1 नाही.

(1) 13, 17 (2) 29, 20 (3) 40, 20 (4) 14, 15

उत्तर : (3) 40, 20

स्पष्टीकरण : 13, 17 ; 29, 20 ; 14, 15 या सहमूळ संख्याच्या जोड्या आहेत.

∴ त्यांचा मसावि 1 आहे.

40 व 20 या संख्यांना 1 या व्यतिरिक्त इतर सामाईक अवयव आहेत.

∴ पर्याय (3) 40, 20 हे बरोबर उत्तर आहे.

2. मसावि व लसावि काढा.

(i) 14 , 28

उकल :

2	14	28
2	7	14
7	7	7
	1	1

मसावि = 2 X 7 = 14

लसावि = 2 X 2 X 7 = 28

(ii) 32 , 16

उकल :

2	32	16
2	16	8
2	8	4
2	4	2
2	2	1
	1	1

मसावि = 2 X 2 X 2 X 2 = 16

लसावि = 2 X 2 X 2 X 2 X 2 = 32

(iii) 17, 102 , 170

उकल :

17	17	102	170
2	1	6	10
3	1	3	5
5	1	1	5
	1	1	1

मसावि = 17

लसावि = 2 X 3 X 5 X 17= 510

(iv) 23 , 69

उकल :

23	23	69
3	1	3
	1	1

मसावि = 23

लसावि = 3 X 23 = 69

(v) 21, 49, 84

उकल :

3	21	49	84
7	7	49	28
7	1	7	4
2	1	1	4
2	1	1	2
	1	1	1

मसावि = 7

लसावि = 2 X 2 X 3 X 7 X 7= 588

3. लसावि काढा.

(i) 36 , 42

उकल :

2	36	42
2	18	21
3	9	21
3	3	7
7	1	7
	1	1

लसावि = 2 X 2 X 3 X 3 X 7 = 252

(ii) 15, 25, 30

उकल :

5	15	25	30
3	3	5	6
5	1	5	2
2	1	1	2
	1	1	1

लसावि = 2 X 3 X 5 X 5 = 150

(iii) 18, 42 , 48

उकल :

2	18	42	48
3	9	21	24
2	3	7	8
2	3	7	4
2	3	7	2
3	3	7	1
7	1	7	1
	1	1	1

लसावि = 2 X 2 X 2 X 2 X 3 X 3 X 7 = 1008

(iv) 4, 12, 20

उकल :

2	4	12	20
2	2	6	10
3	1	3	5
5	1	1	5
	1	1	1

लसावि = 2 X 2 X 3 X 5 = 60

(v) 24, 40, 80, 120

उकल :

2	24	40	80	120
2	12	20	40	60
2	6	10	20	30
2	3	5	10	15
3	3	5	5	15
5	1	5	5	5
	1	1	1	1

लसावि = 2 X 2 X 2 X 2 X 3 X 5 = 240

4. एका संख्येला 8, 9, 10, 15, 20 या संख्यांनी भागले असता प्रत्येक वेळी 5 बाकी उरते, तर अशी लहानांत लहान संख्या लिहा.

उकल :

8, 9, 10, 15, 20 या संख्यांनी भागले असता लहानांत लहान संख्या शोधण्यासाठी लसावि काढू

2	8	9	10	15	20
2	4	9	5	15	10
2	2	9	5	15	5
3	1	9	5	15	5
3	1	3	5	5	5
5	1	1	5	5	5
	1	1	1	1	1

लसावि = 2 X 2 X 2 X 3 X 3 X 5= 360

त्या लसाविमध्ये प्रत्येक वेळी मिळणारी बाकी मिळवू.

ती संख्या = लसावि + बाकी

= 360 + 5

= 365

∴ लहानांत लहान संख्या 365 आहे.

5. $\frac{348}{319}, \frac{221}{247}, \frac{437}{551}$ **या अपूर्णांकांना संक्षिप्त रुप द्या.**

उकल :

(i) $\frac{348}{319}$ या अपूर्णांकाला संक्षिप्त रुप देण्यासाठी **348** व **319** या संख्यांचा मसावि भागाकार पद्धतीने काढू.

319) 348 (1
−319
029) 319 (11
− 319
000

येथे 29 हा मसावि आहे, म्हणजे अंशस्थानी व छेदस्थानी असणाऱ्या संख्यांना 29 ने भाग जाईल.

संक्षिप्त रुप : $\frac{348}{319} = \frac{348 \div 29}{319 \div 29} = \frac{12}{11}$

(ii) $\frac{221}{247}$ या अपूर्णांकाला संक्षिप्त रुप देण्यासाठी **221** व **247** या संख्यांचा मसावि भागाकार पद्धतीने काढू.

221) 247 (1
−221
026) 221 (8
− 208
013) 026 (2
− 026
000

येथे 13 हा मसावि आहे, म्हणजे अंशस्थानी व छेदस्थानी असणाऱ्या संख्यांना 13 ने भाग जाईल.

संक्षिप्त रुप : $\frac{221}{247} = \frac{221 \div 13}{247 \div 13} = \frac{17}{19}$

(iii) $\frac{437}{551}$ या अपूर्णांकाला संक्षिप्त रुप देण्यासाठी 437 व 551 या संख्यांचा मसावि भागाकार पद्धतीने काढू.

437) 551 (1
−437
114) 437 (3
− 342
095) 114 (1
− 95
019) 95 (5
− 95
00

येथे 19 हा मसावि आहे, म्हणजे अंशस्थानी व छेदस्थानी असणाऱ्या संख्यांना 19 ने भाग जाईल.

संक्षिप्त रुप : $\frac{437}{551} = \frac{437 \div 19}{551 \div 19} = \frac{23}{29}$

6. दोन संख्यांचा लसावि व मसावि अनुक्रमे 432 व 72 आहे. दोन संख्यांपैकी एक संख्या 216 असेल तर दुसरी संख्या काढा.

उकल :

दिलेल्या बाबी : लसावि = 432, मसावि = 72, पहिली संख्या = 216

दूसरी संख्या x मानू.

दोन संख्यांचा गुणाकार = मसावि X लसावि

$$\therefore 216 \times x = 72 \times 432$$

$$\therefore x = \frac{31104}{216}$$

$$\therefore x = 144$$

∴ दुसरी संख्या 144 आहे.

7. दोन अंकी संख्यांचा गुणाकार 765 आहे आणि त्यांचा मसावि 3 आहे , तर त्यांचा लसावि काढा.

उकल :

दिलेल्या बाबी : दोन अंकी संख्यांचा गुणाकार = 765, मसावि = 3,

दोन अंकी संख्यांचा गुणाकार = मसावि X लसावि

765 = 3 X लसावि

$$\text{लसावि} = \frac{765}{3}$$

$$\therefore \text{लसावि} = 255$$

∴ त्या दोन संख्यांचा लसावि 255 आहे.

8. एका विक्रेत्याजवळ 392 मीटर, 308 मीटर, 490 मीटर लांबीच्या प्लॅस्टिकच्या दोऱ्यांची तीन गुंडाळी आहेत. दोरी उरणार नाही अशाप्रकारे त्या तीनही गुंडाळ्यांतील दोरीचे सारख्या लांबीचे तुकडे पाडले, तर प्रत्येक तुकडा जास्तीत जास्त किती लांबीचा झाला असेल ?

उकल :

प्रत्येक तुकडा जास्तीत जास्त किती लांबीचा असेल हे काढण्यासाठी 392, 308 व 490 यांचा मसावि काढू.

2	392
2	196
2	98

7	49
7	7
	1

2	308
2	154
7	77
11	11
	1

2	490
5	245
7	49
7	7
	1

मसावि = 2 X 7= 14

∴ प्रत्येक तुकडा जास्तीत जास्त 14 मीटर लांबीचा असेल.

9. दोन क्रमागत सम संख्यांचा लसावि 180 आहे, तर त्या संख्या कोणत्या ?

उकल :

दोन क्रमागत सम संख्यांचा मसावि 180 आहे. ...(दिलेले)

∴ दोन संख्यांचा गुणाकार = 360

दोन क्रमागत सम संख्यांमध्ये 2 चा फरक असतो म्हणून त्या दोन संख्या शोधण्यासाठी 360 चे असे अवयव पाडू की त्यांच्यांमधील फरक 2 असेल.

360 = 18 X 20

∴ त्या दोन क्रमवार सम संख्या 18 व 20 आहेत.