باب پہلا

گنتی کے دیگر نظام

مشق ۱.۱

اساس 5 کے نظام سے اعشاری نظام میں تبدیل کریں

سوال ۱: 32_5

حل: $32_5 = 3\times5^2+2\times5^0$

$= 15+2$

$= 17$

جواب

سوال ۲: 201_5

حل: $201_5 = 2\times5^2+0\times5^1+1\times5^0$

$= 50+0+1$

$= 51$

جواب

سوال ۳: 3000_5

حل: $3000_5 = 3\times5^3+0\times5^2+0\times5^1+0\times5^0$

$= 375+0+0+0$

جواب $= 375$

سوال 4: 2341_5

حل:

$2341_5 = 2\times5^3 + 3\times5^2 + 4\times5^1 + 1\times5^0$

$= 250 + 75 + 20 + 1$

$= 346$

جواب

سوال 5: 10203_5

حل:

$10203_5 = 1\times5^4 + 0\times5^3 + 2\times5^2 + 0\times5^1 + 3\times5^0$

$= 625 + 0 + 50 + 0 + 3$

$= 678$

جواب

مندرجہ ذیل کو اساس 5 کے نظام میں تبدیل کریں۔

سوال 6: 23

حل:

5	23	باقی
	4 —	3

$23 = 4\times5^1 + 3\times5^0$

$= 43_5$

جواب

سوال 7: 39

حل:

5	39	باقی
5	7 —	4
	1 —	2

$39 = 1\times5^2 + 2\times5^1 + 4\times5^0$

$= 124_5$

سوال 8: 76

حل:

5	76	باقی
5	15 —	1
	3 —	0

$76 = 3\times5^2+0\times5^1+1\times5^0$

$= 301_5$

جواب

سوال 9: 112

حل

5	112	باقی
5	22 —	2
	4 —	2

$112 = 4\times5^2+2\times5^1+2\times5^0$

$= 422_5$

جواب

سوال 10: 324

حل:

5	324	باقی
5	64 —	4
5	12 —	4
	2 —	2

$324 = 2\times5^3+2\times5^2+4\times5^1+4\times5^0$

$= 2244_5$

جواب

مشق 1.2

اساس 2 کے نظام میں تبدیل کریں۔

سوال نمبر 1 5

حل:

			باقی
2	5		
2	2	—	1
	1	—	0

$5 = 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$

$\therefore = 101_2$

جواب

سوال نمبر 2 17

حل:

			باقی
2	17		
2	8	—	1
2	4	—	0
2	2	—	0
	1	—	0

$17 = 1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$

$= 10001_2$:- جواب

سوال نمبر 3 32

حل:

			باقی
2	32	—	
2	16	—	0
2	8	—	0
2	4	—	0
2	2	—	0
	1	—	0

$32 = 1\times2^5+0\times2^4+0\times2^3+0\times2^2+0\times2^1+0\times2^0$

$= 100000_2$

جواب

سوال 4 63

حل:

			باقی
2	63		
2	31	—	1
2	15	—	1
2	7	—	1
2	3	—	1
2	1	—	1

$63 = 1\times2^5+1\times2^4+1\times2^3+1\times2^2+1\times2^1+1\times2^0$

$= 111111_2$

جواب

سوال 5 81

حل:

			باقی
2	81		
2	40	—	1
2	20	—	0
2	10	—	0
2	5	—	0
2	2	—	1
	1	—	0

$81 = 1\times2^6+0\times2^5+1\times2^4+0\times2^3+0\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$

$= 1010001_2$ جواب

اعشاری نظام میں تبدیل کریں۔

سوال 6: 101_2

حل:
$$101_2 = 1\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$$
$$= 4 + 0 + 1$$
$$= 5$$

جواب

سوال 7: 1110_2

حل:
$$1110_2 = 1\times2^3+1\times2^2+1\times2^1+0\times2^0$$
$$= 8 + 4 + 2 + 0$$
$$= 14$$

جواب

سوال 8: 101010_2

حل:
$$101010_2 = 1\times2^5+0\times2^4+1\times2^3+0\times2^2+1\times2^1+0\times2^0$$
$$= 32 + 0 + 8 + 0 + 2 + 0$$
$$= 42$$

جواب

سوال 9: 1111001_2

حل:
$$1111001_2 = 1\times2^6+1\times2^5+1\times2^4+1\times2^3+0\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$$
$$= 64 + 32 + 16 + 8 + 0 + 0 + 1$$
$$= 121$$

جواب

سوال ۱۰ 1100001_2

حل :- $1100001_2 = 1\times2^6+1\times2^5+0\times2^4+0\times2^3+0\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$

$=64+32+0+0+0+0+1$

$=97$

جواب

مشق 1.3

اعشاری نظام سے پانچ کے نظام میں تبدیل کریں اور جمع کریں۔

سوال ۱۱ :- $37 + 18$

حل: باقی

5	37
5	7 — 2
	1 — 2

باقی

5	18
	3 — 3
	2×5^1

$37 = 1\times5^2+2\times5^1+2\times5^0$

$=122_5$

$18 = 3\times5^1+3\times5^0$

$=33_5$

122_5+33_5

210_5

سب

"۱۴

سوال نمبر 2: $101 + 34$

5	101	
5	20 – 1	
	4 – 0	

5	34	باقی
5	6 – 4	
	1 – 1	

$101 = 4\times5^2 + 0\times5^1 + 1\times5^0$

$= 401_5$

$34 = 1\times5^2 + 1\times5^1 + 4\times5^0$

$= 114_5$

$401_5 + 114_5 = 1020_5$

$$\begin{array}{r} 401_5 \\ +\,114_5 \\ \hline 1020_5 \end{array}$$

جواب

مجموعہ دریافت کریں اور اعشاری نظام میں تبدیل کر کے پڑتال کریں۔

سوال 3: $41_5 + 32_5$

حل:

$$\begin{array}{r} 41_5 \\ +\,32_5 \\ \hline 123_5 \end{array}$$

$41_5 = 4\times5^1 + 1\times5^0$

$= 20 + 1$

$= 21$

$32_5 = 3\times5^1 + 2\times5^0$

$= 15 + 2 = 17$

$21 + 17 = 38$

21 + 17

پڑتال

5	38	باقی
5	7 —	3
	1 —	2

$38 = 1\times5^2 + 2\times5^1 + 3\times5^0$

$= 123_5$ ∴ جواب

سوال ۴ $101_5 + 20_5$

حل:

$$\begin{array}{r} 101_5 \\ +\ 20_5 \\ \hline 121_5 \end{array}$$

$101_5 = 1\times5^2 + 0\times5^1 + 1\times5^0$

$= 25 + 0 + 1$

$= 26$

$20_5 = 2\times5^1 + 0\times5^0$

$= 10 + 0$

$= 10$

$26\times10 = 36$

پڑتال

5	36	باقی
5	7 —	1
	1 —	2

$36 = 1\times5 + 2\times5^1 + 1\times5^0$

$= 121_5$ ∴ جواب

سوال ۵ $31_5 + 44_5 + 13_5$

حل:

$$\begin{array}{r} 31_5 \\ 44_5 \\ +\ 13_5 \\ \hline 143_5 \end{array}$$

$31 = 3\times5^1 + 1\times5^0$

$= 15 + 1$

$= 16$

$44 = 4\times5^1 + 4\times5^0$

$= 20 + 4$

$= 24$

$13 = 1\times5^1 + 3\times5^0$

$= 5 + 3$

$= 8$

$16 + 24 + 8$

$= 48$

پڑتال

5 |	48
5 |	9 — 3
	1 — 4

$48 = 1\times5^2 + 4\times5^1 + 3\times5^0$

$= 143_5$

جواب

سوال نمبر 6 $401_5 + 123_5 + 24_5$

حل:

$$\begin{array}{r} 401_5 \\ 123_5 \\ +\ 24_5 \\ \hline 1103_5 \end{array}$$

$401_5 = 4\times5^2+0\times5+1\times5^0$

$= 100 + 0 + 1$

$= 101$

$123_5 = 1\times5^2+2\times5^1+3\times5^0$

$= 25+10+3$

$= 38$

$24_5 = 2\times5^1+4\times5^0$

$= 10 + 4$

$= 14$

$101 + 38 + 14$

$= 153$

پڑتال

5	153
5	30 3
5	6 0
	1 1

$153 = 1\times5^3+1\times5^2+0\times5^1+3\times5^0$

$= 1103_5$

جواب

اعشاری نظام سے پانچ کے نظام میں تبدیل کریں اور تفریق کریں

سوال نمبر 7 $31 - 25$

حل:

باقی

5	25
5	5 — 0
	1 — 0

باقی

5	31
5	6 — 1
	1 — 1

$$31 = 1\times5^2 + 1\times5^1 + 1\times5^0$$
$$= 111_5$$

$$25 = 1\times5^2 + 0\times5^1 + 0\times5^0$$
$$= 100_5$$

تفریق $111_5 - 100_5 =$

$$11_5 =$$

$$\begin{array}{r} 111_5 \\ 100_5 \\ \hline 11_5 \end{array}$$

سوال 8 $103 - 34$

حل : باقی

5	103	باقی	5	34	باقی
5	20 — 3		5	6 — 4	
	4 — 0			1 — 1	

$$103 = 4\times5^2 + 0\times5^1 + 3\times5^0$$
$$= 403_5$$

$$34 = 1\times5^2 + 1\times5^1 + 4\times5^0$$
$$= 114_5$$

تفریق :- $403_5 - 114_5$

$$\begin{array}{r} 403_5 \\ -114_5 \\ \hline 234_5 \end{array}$$

جواب 234_5

تفریق کریں اور اعشاری نظام میں تبدیل کر کے پڑتال کریں

سوال 9 $43_5 - 34_5$ حل

$$\begin{array}{r} 43_5 \\ -34_5 \\ \hline 4_5 \end{array}$$

$$43_5 = 4\times5^1 + 3\times5^0$$
$$= 20+3$$
$$= 23$$
$$34 = 3\times5^1 + 4\times5^0$$
$$= 15+4$$
$$= 19$$
$$23-19 = 4$$
$$4 = 4\times5^0 = 4_5$$

19

پڑتال

سوال نمبر 10 $110_5 - 43_5$

حل:

$$110_5$$
$$43_5$$
$$12_5$$

$$110_5 = 1\times5^2 + 1\times5^1 + 0\times5^0$$
$$= 25+5+0$$
$$= 30$$
$$43_5 = 4\times5^1 + 3\times5^0$$
$$= 20+3$$
$$= 23$$
$$30-23 = 7$$

5	7 باقی
	1 — 2

پڑتال:-

$$7 = 1\times5^1 + 2\times5^0$$
$$= 12$$

جوابیہ

۳۰

سوال ۱۱: $341_5 - 212_5$

حل:

341_5

212_5

124_5

$341_5 = 3\times5^2 + 4\times5^1 + 1\times5^0$

$= 75 + 20 + 1$

$= 96$

$212_5 = 2\times5^2 + 1\times5 + 2\times5^0$

$= 50 + 5 + 2$

$= 57$

$96 - 57 = 39$

5	39	باقی
5	7 — 4	
	1 — 2	

پڑتال $39 = 1\times5^2 + 2\times5^1 + 4\times5^0$

$= 124_5$

جواب

سوال ۱۲: $423_5 - 404_5$

حل:

423_5

-404_5

14_5

$423_5 = 4\times5^2 + 2\times5^1 + 3\times5^0$

$= 100 + 10 + 3$

$= 113$

$404_5 = 4\times5^2 + 0\times5^1 + 4\times5^0$

$= 100 + 0 + 4$

$= 104$

$113 - 104 = 9$

$9 = 1 \times 5^1 + 4 \times 5^0$ پڑتال

5	9	باقی
	1 — 4	

$= 14_5$

جواب

سوال نمبر 13 432_5 کو 103_5 میں جمع کریں اور مجموعے سے 434_5 تفریق کریں۔

حل: جمع:-

$$\begin{array}{r} 432_5 \\ +\ 103_5 \\ \hline 1040_5 \end{array}$$

تفریق

$$\begin{array}{r} 1040_5 \\ -\ 434_5 \\ \hline 101_5 \end{array}$$

جواب

سوال نمبر 14 اساس 5 کے نظام میں دو اعداد کا مجموعہ 431_5 ہے۔ اگر ان میں سے ایک 214_5 ہو تو دوسرا عدد بتائیں۔

حل:

$$\begin{array}{r} 431_5 \\ -\ 214_5 \\ \hline 212_5 \end{array}$$

جواب

سوال نمبر 15 اساس 5 کے نظام میں تبدیل کر کے مندرجہ ذیل کو حل کریں؛

$21 + 34 - 108 + 62$

۲۲

جواب کو اعشاری نظام میں تبدیل کر کے پڑتال کریں

حل: باقی

5	34	
5	6	4
	1	1

5	21	باقی
	4	1

5	62	باقی
5	12	2
	2	2

5	108	باقی
5	21	3
	4	1

$21 = 4\times5^1+1\times5^0$

$= 41_5$

$34 = 1\times5^2+1\times5^1+4\times5^0$

$= 114_5$

$108 = 4\times5^2+1\times5^1+3\times5^0$

$= 413_5$

$62 = 2\times5^2+2\times5^1+2\times5^0$

$= 222_5$

جمع

$21 = 41_5$

$34 = 114_5$

$62 = 222_5 +$

$117 = 432_5$

تفریق:-

$117 = 432_5$

$-108 = 413_5$

جواب:- $9 = 14_5$

14_5 پنڑتال

$14_5 = 1 \times 5^1 + 4 \times 5^0$

$= 5 + 4$

$= 9$

جواب

مشق 1.4

مندرجہ ذیل کو اساس پانچ کے نظام میں ضرب دیں اور اعشاری نظام میں تبدیل کرکے پڑتال کریں۔

سوال ۱: $243_5 \times 2_5$

حل:

243_5

$\times 2_5$

1041_5

$243_5 = 2 \times 5^2 + 4 \times 5^1 + 3 \times 5^0$

$= 50 + 20 + 3$

$= 73$

$2_5 = 2 \times 5^0$

$= 2$

$73 \times 2 = 146$

146 پڑتال

5	146	باقی
5	29 —	1
5	5 —	4
	1 —	0

$146 = 1\times5^{3}+0\times5^{2}+4\times5^{1}+1\times5^{0}$

$= 1041_{5}$

جواب

سوال نمبر2: $431_{5}\times4_{5}$

حل:

$431_{5}\times4_{5}$

3324_{5}

$= 4\times5^{2}+3\times5^{1}+1\times5^{0}$

$= 100+15+1$

$= 116$

$4_{5} = 4\times5^{0}$

$= 4$

$116\times4 = 464$

$464 = 3\times5^{2}+3\times5^{1}+2\times5^{0}$

پڑتال

5	464
5	92 — 4
5	18 — 2
	3 — 3

4×5^{0}

$= 3324_{5}$

جواب

سوال نمبر3: $240_{5}\times32_{5}$

حل:

240_{5}

$\times32_{5}$

1030

1320x

14230₅

$240_5 = 2\times5^2+4\times5^1+0\times5^0$

$= 50 + 20 + 0$

$= 70$

$32_5 = 3\times5^1+2\times5^0$

$= 15 + 2$

$= 17$

$70 \times 17 = 1190$

5	1190	باقی	پڑتال
5	238	0	
5	47	3	
5	9	2	
	1	4	

$1190 = 1\times5^4+4\times5^3+2\times5^2+3\times5^1+0\times5^0$

$= 14230_5$

جواب

سوال ۴ $342_5 \times 43_5$

حل:

$$\begin{array}{r} 342_5 \\ \times\ 43_5 \\ \hline 2131 \\ 3023\times \\ \hline 32411_5 \end{array}$$

$342_5 = 3\times5^2+4\times5^1+2\times5^0$

$= 75 + 20 + 2$

μ_4

$= 97$

$43_5 = 4\times5^1 + 3\times5^0$

$= 20 + 3$

$= 23$

97×23

$= 2231$

5	2231	باقی
5	446	1
5	89	1
5	17	4
	3	2

پڑتال

$2231 = 3\times5^4 + 2\times5^3 + 4\times5^2 + 1\times5^1 + 1\times5^0$

$= 32411_5$

جواب

سوال 5

$443_5 \times 241_5$

حل

443_5

241_5

443

3432x

1441xx

2344 13

$443_5 = 4\times5^2 + 4\times5^1 + 3\times5^0$

$= 100 + 20 + 3$

$$= 123$$

$$241_5 = 2\times5^2 + 4\times5^1 + 1\times5^0$$

$$= 50 + 20 + 1$$

$$= 71$$

$$123 \times 71$$

$$= 8733$$

5	8733	
5	1746	3
5	349	1
5	69	4
5	13	4
	2	3

$$8733 = 2\times5^4 + 3\times5^3 + 4\times5^2 + 4\times5^1 + 1\times5^0 + 3\times5^0$$

234413

جواب

مشق 1.5

اساس 2 کے نظام میں عمل کریں اور اعشاری نظام میں تبدیل کر کے پڑتال کریں۔

سوال ۱: $101_2 + 11_2$

حل:

$$\begin{array}{r} 101_2 \\ +\ 11_2 \\ \hline 1000_2 \end{array}$$

۴۸

$101_2 = 1\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 4 + 0 + 1$

$= 5$

$11_2 = 1\times2^1 + 1\times2^0$

$= 2 + 1$

$= 3$

$5 + 3 = 8$

2	8	
2	4 ——— 0	باقی
2	2 ——— 0	
	1 ——— 0	پڑتال

$= 1\times2^3 + 0\times2^2 + 0\times2^1 + 0\times2^0$

$= 1000_2$

جواب

سوال ۲: $110_2 + 1101_2$

حل:

$$\begin{array}{r} 110_2 \\ +\ 1101_2 \\ \hline 10011_2 \end{array}$$

$110_2 = 1\times2^2 + 1\times2^1 + 0\times2^0$

$= 4 + 2 + 0$

$= 6$

$1101_2 = 1\times2^3 + 1\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 8 + 4 + 0 + 1$

19

$= 13$

$6 + 13 = 19$

2	19		
2	9	–	1
2	4	–	1
2	2	–	0
	1	–	0

$19 = 1\times2^4 + 0\times2^3 + 0\times2^3$ پڑتال

$+ 1\times2^1 + 1\times2^0$

$= 16 + 0 + 0 + 2 + 1$

10011_2

جواب

سوال 3 $111_2 + 101_2 + 10_2$

حل

111_2

111_2

$+ 10_2$

1110

$111_2 = 1\times2^2 + 1\times2^1 + 1\times2^0$

$4 + 2 + 0$

$= 7$

$101_2 = 1\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 4 + 2 + 1$

$= 7$

$101_2 = 1\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 4 + 0 + 1$

$= 5$

$10_2 = 1\times2^1 + 0\times2^0$

$2 + 0$

$= 2$

$7 + 5 + 2$

$= 14$

پڑتال

		باقی
2	14	
2	7 —	0
2	3 —	1
	1 —	1

$14 = 1\times2^3 + 1\times2^2 + 1\times2^1 + 0\times2^0$

$= 1110_2$

جواب

سوال ۴: $1110_2 - 101_2$

حل:

$$\begin{array}{r} 1110_2 \\ -\ 101_2 \\ \hline 1001_2 \end{array}$$

$1110_2 = 1\times2^3 + 1\times2^2 + 1\times2^1 + 0\times2^0$

$= 8 + 4 + 2 + 0$

$= 14$

$101_2 = 1\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 4 + 0 + 1$

$= 5$

$14 - 5 = 9$

پڑتال

		باقی
2	9	
2	4 —	1
2	2 —	0
	1 —	0

$9 = 1\times2^3 + 0\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 1001_2$

جواب

سوال 5 $1110_2 - 1101_2$

حل:

$$\begin{array}{r} 1110_2 \\ -1101_2 \\ \hline 1_2 \end{array}$$

$1110_2 = 1\times2^3+1\times2^2+1\times2^1+0\times2^0$

$= 8+4+2+0$

$= 14$

$1101_2 = 1\times2^3+1\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$

$= 8+4+0+1$

$= 13$

$14-13 = 1$

$1 = 1\times2^0$

$= 1_2$

جواب

پڑتال

سوال 6 $1101_2+10_2-111_2$

حل: جمع

$$\begin{array}{r} 1101_2 \\ +\ 10_2 \\ \hline 1111_2 \end{array}$$

تفریق

$$\begin{array}{r} 1111 \\ -\ 111_2 \\ \hline 1000_2 \end{array}$$

$1101_2 = 1\times2^3+1\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$

$= 8+4+0+1$

$= 13$

$10_2 = 1\times2^1+0\times2^0$

$= 2+0$

$= 2$

$111_2 = 1\times2^2+1\times2^1+1\times2^0$

$= 4+2+1$

$= 7$

$= 13+2-7$

$= 8$

2 |	8	باقی
2 |	4	0
2 |	2	0
	1	0

پڑتال

$8 = 1\times2^3+0\times2^2+0\times2^1+0\times2^0$

$= 1000_2$

جواب

سوال ۷: $101_2 \times 11_2$

حل:

$$\begin{array}{r} \times 101_2 \\ \hline 101 \\ 101\times \\ \hline 1111_2 \end{array}$$

$101_2 = 1\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$

$= 4+0+1$

$= 5$

$11_2 = 1\times2^1 + 1\times2^0$

$= 2 + 1$

$= 3$

5×3

$= 15$

پڑتال

		باقی
2	15	
2	7	— 1
2	3	— 1
2	1	— 1

$15 = 1\times2^3 + 1\times2^2 + 1\times2^1 + 1\times2^0$

$= 1111_2$

جواب

سوال ۴: $1101_2 \times 101_2$

حل:

1101_2

$\times \quad 101_2$

1101

0000x

1101xx

1000001_2

$1101_2 = 1\times2^3 + 1\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 8 + 4 + 0 + 1$

$= 13$

$101_2 = 1\times2^2 + 0\times2^1 + 1\times2^0$

$= 4 + 0 + 1$

$= 5$

$13 \times 5 = 65$ پڑتال۔

2	65
2	32 — 1
2	16 — 0
2	8 — 0
2	4 — 0
2	2 — 0
	1 — 0

$65 = 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$

$= 1000001_2$

جوابے

سوال ۹: $11011_2 \times 1110_2$

حل: 11011_2

$\times \quad 1110_2$

00000

$11011\times$

$110 11\times\times$

$1101 1\times\times\times$

101111010_2

$110112 = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^5$

$= 16+8+0+2+1$

$= 27$

$1110_2 = 1\times2^3+1\times2^2+1\times2^1+0\times2^0$

$= 8+4+2+0$

$= 14$

$27 \times 14 = 378$

پڑتال: باقی

2	378	
2	189	0
2	94	1
2	47	0
2	23	1
2	11	1
2	5	1
2	2	1
	1	0

$378 = 1\times2^8+0\times2^7+1\times2^6+1\times2^5+1\times2^4$
$+1\times2^3+0\times2^2+1\times2^1+0\times2^0$

$= 101111010_2$

جواب

سوال نمبر 10: 1101_2 کو 110_2 میں جمع کریں اور مجموعہ سے 1111_2 کو تفریق کریں

جمع

$$\begin{array}{r} 1101_2 \\ +\ 110_2 \\ \hline 10011_2 \end{array}$$

تفریق

$$\begin{array}{r} 10011_2 \\ -\ 1111_2 \\ \hline 100_2 \end{array}$$

جواب 100_2

سوال ۱۱ ۔ حل کریں $11101_2 \times 110_2 + 1010_2 \times 111_2$

حل:

$11101_2 \times 110_2 + 1010_2 \times 111_2$

$= 10101110_2 + 1000110_2$

$= 10110100_2$

$$\begin{array}{r} 11101 \\ \times 110 \\ \hline 00000 \\ 11101\times \\ 11101\times\times \\ \hline 10101110 \\ \hline 1010 \\ \times 111 \\ \hline 1010 \\ 1010\times \\ 1010\times\times \\ \hline 1000110 \\ \hline 10101110 \\ \hline 10110100 \end{array}$$

سوال ۱۲ مختصر کریں :-

$1110_2 \times 101_2 + 101_2 \times 10_2 - 110_2 \times 1010_2$

حل :-

$1110_2 \times 101_2 + 101_2 \times 10_2 - 110_2 \times 1010_2$

$= 1000110_2 + 1010_2 - 111100_2$

$= 1010000 - 111100_2$

$= 10100_2$

1110
× 110
1110
0000×
1110××
1000110

101
× 10
000
101×
1010

1010
×110
0000
1010×
1010××
111100

1000110
+1010
1010000
−111100
10100