RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

MATHS

सरलीकरण

PART-02



LIVE 07-09-2024 08:30AM



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

TYPE

गुणनखण्डों की संख्या ज्ञात करने पर आधारित प्रश्न

(i) Total → $4 \times 3 = 12$

(ii) Even → $3 \times (2+1) = 9$

(iii) odd → $(2+1) = 3$

(iv) Prime → $3+2 = 5$

$4^0 = 3^0 = 2^0 = 1$

$72 \rightarrow 2 \times 36$

$2 \times 2 \times 18$

$2 \times 2 \times 2 \times 9$

$\Rightarrow 2^3 \times 3^2$

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72

$= 195$

(i) सभी गुणनखण्डों का योग → (Sum of all factors)

$\Rightarrow (2^0+2^1+2^2+2^3) \times (3^0+3^1+3^2)$

$\Rightarrow (1+2+4+8) \times (1+3+9)$

$15 \times 13 \Rightarrow 195$

(ii) सम गुणनखण्डों का योग → (Sum of even factors)

$n^0 = 1$

(i) Total → $4 \times 3 = 12$

(ii) Even → $3 \times (2+1) = 9$

(iii) odd → $(2+1) = 3$

(iv) Prime → $3+2 = 5$

$72 \rightarrow 2^3 \times 3^2$ → {1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72}

= 195

−13

182

(ii) सम गुणनखण्डों का योग → (Sum of Even factors)

$$(2^1 + 2^2 + 2^3) \times (3^0 + 3^1 + 3^2)$$

$$(2+4+8) \times (1+3+9)$$

$$= 14 \times 13$$

$$= 182$$

4

$24 \rightarrow 2^3 \times 3^1$

\# सभी गुणनखण्डों का योग → $(2^0+2^1+2^2+2^3) \times (3^0+3^1)$

(Sum of all factors) $= (1+2+4+8) \times (1+3)$

$15 \times 4 \Rightarrow 60$

\# सम गुणनखण्डों का योग → $(2^1+2^2+2^3) \times (3^0+3^1)$

(Sum of even factors)

$\Rightarrow 14 \times 4 \Rightarrow 56$

विषम

1	1
3	3
9	4
27	13
81	40
243	121
	364

2	2
4	6
8	14
16	30
32	62
64	126
	252

1	1
2	3
4	7
8	15
16	31
32	63
	120

2	2
4	6
8	14
16	30
32	62
64	126
	252

3	3
9	4
27	13
81	40
243	121
	364

4	4
8	12
16	28
32	60
64	124
	248

6	6
12	18
24	42
48	90
96	186
	372

8	8
16	24
32	56
64	120
128	248
	496

12	12
24	36
48	84
96	180
192	372
	744

24	24
48	72
96	168
192	360
384	744
	1488

+

1	1
2	3
4	7
8	15
16	31
32	63
	120

2	2
4	6
8	14
16	30
32	62
64	126
	252

4	4
8	12
16	28
32	60
64	124
	248

8	8
16	24
32	56
64	120
128	248
	496

24	24
48	72
96	168
192	360
384	744
	1488

3	3
9	4
27	13
81	40
243	121
	364

6	6
12	18
24	42
48	90
96	186
	372

12	12
24	36
48	84
96	180
192	372
	744

24	24
48	72
96	168
192	360
384	744
	1488

24	24
48	72
96	168
192	360
384	744
	1488

72	72
144	216
288	504
576	1080
1152	2232
	4464

168	168
336	504
672	1176
1344	2520
2688	5208
	10416

360	360
720	1080
1440	2520
2880	5400
5760	11160
	22320

744	744
1488	2232
2976	5208
5952	11160
11904	23064
	46128

1488	1488
2976	4464
5952	10416
11904	22320
23808	46128
	92256

40 के सभी गुणनखण्डों का योग = ?

Sum of all factors of 40?

$x^2 \times y^7$

x^{2+7}

$40 \rightarrow 4 \times 10$

$\Rightarrow 2^2 \times 2 \times 5$

5×2^3

5×8

$= 2^3 \times 5^1$

$x^2 \times x^7$

$= x^{2+7}$

$= x^9$

40 → विषम, सम

1, 2, 4, 8, 5, 10, 20, 40

सभी गुणनखण्डों का योग $= (2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3) \times (5^0 + 5^1)$

सम का योग $= (2^1 + 2^2 + 2^3) \times (5^0 + 5^1)$

$14 \times 6 = 84$

$15 \times 6 = 90$

विषम

	1
+	2
	4
	8
	5
	10
	20
	40
	90

1. How many total factors can be there of 6480?

6480 के कुल कितने गुणनखण्ड हो सकते हैं?

(a) 50

(b) 55

(c) 52

(d) 51

2. What are the even factors of 1800?

1800 के सम गुणनखण्ड (Even factor) कितने होंगे?

(a) 27

(b) 50

(c) 56

(d) 26

3. What will be the sum of even factors of 1400?

विषम

1400 के सम गुणनखण्डों का योगफल क्या होगा?

(a) 3472
(b) 4434
(c) 3481
(d) 3473

सम गुणनखण्डों का योग =

$(2^1+2^2+2^3)\times(5^0+5^1+5^2)\times(7^0+7^1)$

$\Rightarrow(2+4+8)\times(1+5+25)\times(1+7)$

$\Rightarrow 14\times31\times8$

$14\times248 \Rightarrow 3472$

1400 $\Rightarrow 14\times100$

$\Rightarrow 2\times7\times4\times25$

$\Rightarrow 2^1\times7\times2^2\times5^2$

$\Rightarrow 2^3\times5^2\times7^1$

अभाज्य

3. What will be the sum of even factors of 1400?

1400 के सम गुणनखण्डों का योगफल क्या होगा?

(a) 3472
(b) 4434
(c) 3481
(d) 3473

$1400 \Rightarrow 14^1 \times 100^1$

$\Rightarrow 2 \times 7 \times 4 \times 25$

$\Rightarrow 2^1 \times 7 \times 2^2 \times 5^2$

$\Rightarrow 2^3 \times 5^2 \times 7^1$

विषम गुणनखण्डों का योग ⇒

$(5^0+5^1+5^2) \times (7^0+7^1)$

$= 31 \times 8$

$\Rightarrow 248$

248

4. What will be the sum of the odd factors of 1500?

1500 के विषम गुणनखण्डों का कुल योग क्या होगा?

(a) 624

(b) 625

(c) 626

(d) 623

#1500 के -

$1500 = 15 \times 100$

$\Rightarrow 3 \times 5 \times 2^2 \times 5^2$

$\Rightarrow 2^2 \times 3^1 \times 5^3$

(i) कुल गुणनखण्डों की संख्या $\Rightarrow 24$

(ii) सम गुणनखण्डों की संख्या $\Rightarrow 16$

(iii) विषम " " " $\Rightarrow 8$

(iv) अभाज्य " " " $\Rightarrow 6$

(v) सभी गुणनखण्डों का योग $\Rightarrow (2^0+2^1+2^2) \times (3^0+3^1) \times (5^0+5^1+5^2+5^3) = 4368$

$7 \times 4 \times 156 \Rightarrow 7 \times 624$

(vi) सम " " " $\Rightarrow (6 \times 4 \times 156) \Rightarrow 6 \times 624 \Rightarrow 3744$

(vii) विषम " " " $\Rightarrow 4 \times 156 \Rightarrow 624$

1700 के सभी विषम गुणनखण्डों का योग = ?

$1700 = 17 \times 100$

$\Rightarrow 17 \times 4 \times 25$

$\Rightarrow 17 \times 2^2 \times 5^2$

$\Rightarrow 2^2 \times 5^2 \times 17^1$

विषम गुणनखण्डों का योग $= (5^0 + 5^1 + 5^2) \times (17^0 + 17^1)$

$\Rightarrow (1 + 5 + 25) \times (1 + 17)$

$\Rightarrow 31 \times 18$

$\Rightarrow 558$

5. Find the number of prime factors in the product $(30)^5 \times (24)^5$.

गुणनफल $(30)^5 \times (24)^5$ में, अभाज्य गुणनखण्डों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 45
(b) 10 ✗
(c) 35
(d) 30

अभाज्य गुणनखण्डों की संख्या $\Rightarrow 20+10+5$
$\Rightarrow 35$

कुल गुणनखण्ड
$\Rightarrow 21 \times 11 \times 6$
$\Rightarrow 21 \times 66$
$\Rightarrow 1386$

$(30)^5 \times (24)^5$
$(2\times3\times5)^5 \times (2\times2\times2\times3)^5$
$= 2^5 \times 3^5 \times 5^5 \times 2^5 \times 2^5 \times 2^5 \times 3^5$
$\Rightarrow 2^{20} \times 3^{10} \times 5^5$

$(12)^6 \times (18)^3 \times (20)^4$ में →

$(2\times2\times3)^6 \times (2\times3\times3)^3 \times (2\times2\times5)^4$

$\Rightarrow 2^6 \times 2^6 \times 3^6 \times 2^3 \times 3^3 \times 3^3 \times 2^4 \times 2^4 \times 5^4$

$\Rightarrow 2^{23} \times 3^{12} \times 5^4$

19

(i) Total → $24\times13\times5 \Rightarrow 1560$

(ii) Even → $23\times13\times5 \Rightarrow 1495$

(iii) Odd → $13\times5 = 65$

(iv) Prime → $23+12+4 \Rightarrow 39$

6. What is the total number of factors of the number 840 except 1 and the number itself?

संख्या 840 के गुणनखंडों की कुल संख्या 1 और स्वयं संख्या को छोड़कर कितनी है?

(a) 28
(b) 31
(c) 30
(d) 29

कुल गुणनखण्ड ⇒

$4 \times 2 \times 2 \times 2$

$\Rightarrow 32$

$-1, -1$

30

$840 \Rightarrow 84 \times 10$

$\Rightarrow 21 \times 4 \times 2 \times 5$

$\Rightarrow 3 \times 7 \times 2^2 \times 2 \times 5$

$\Rightarrow 2 \times 3 \times 5 \times 7$

7. What is the total number of factors of the number 720 except 1 and the number itself?

संख्या 720 के गुणनखंडों की कुल संख्या 1 और स्वयं को छोड़कर कितनी है?

(a) 29
(b) 27
(c) 32
(d) 28

$72 \to 2 \times 36$
$\to 3 \times 24$
$\to 4 \times 18$
$\to 6 \times 12$
$\to 8 \times 9$
$\to 9 \times 8$

$720 \Rightarrow 72 \times 10$
$\Rightarrow 8 \times 9 \times 2 \times 5$
$\Rightarrow 2^3 \times 3^2 \times 2 \times 5$
$\Rightarrow 2^4 \times 3^2 \times 5$

Total $\Rightarrow 5 \times 3 \times 2 = 30$



Type

शून्यों की संख्या ज्ञात करने पर आधारित प्रश्न

8. What will be the number of zeros in $5^{217} \times 2^{129} \times 6^{10}$?

$5^{217} \times 2^{129} \times 6^{10}$ में शून्यों की संख्या क्या होगी?

(a) 139

(b) 129

(c) 217

(d) 151

9. What will be the number of zero in $(40)^{40} \times 3^{16} \times 6^{80} \times 5^{100}$?

$(40)^{40} \times 3^{16} \times 6^{80} \times 5^{100}$ में शून्यों की संख्या क्या होगी?

(a) 140

(b) 50

(c) 52

(d) 150

10. What will be the number of zero in 1 × 2 × 3 × 4 ×.....×161 × 162 × 163 ?

1 × 2 × 3 × 4 × 5 ×.....×161× 162 × 163 में शून्यों की संख्या क्या होगी?

(a) 39

(b) 40

(c) 38

(d) 35

11. What will be the number of zeros in 5 × 10 × 15 × 20 × 25..... × 265?

5 × 10 × 15 × 20 × 25 ..... × 265 में शून्यों की संख्या क्या होगी?

(a) 65

(b) 67

(c) 66

(d) 49

12. Find the number of trailing zero's in 475!

475! के अनुगामी शून्यों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 117

(b) 137

(c) 147

(d) 127

13. Find the number of trailing zeros in 15245!

15245! में अनुगामी शून्यकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 3807

(b) 3707

(c) 3507

(d) 3607

14. Find the number of trailing zeros in 15495!

15495! में अनुगामी शून्यों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 3669

(b) 3769

(c) 3569

(d) 3869

15. What is the number of O's at the end of 209!- 119!?

209! - 119! के अंत में शून्यों की संख्या क्या होगी?

(a) 23

(b) 27

(c) 24

(d) 50



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

TYPE

Question Based on VBODMAS

V BODMAS →

V → Vernaculam Bar / Bar Bracket

B → Bracket ( ) , { } , [ ]

O ⇒ Of (का) → गुणा (x)

D → Divide → भाग

M → Multiplication → (गुणा)

A → Addition (जोड़)

S → Substraction (घटाना)



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

1. $1 - [1 - \{1 - (1 + |2 - 3|)\}] = ?$

(a) 1

(b) -1

(c) 0

(d) 2

Modulus

$|2-3| = 1$

$|3-1| = 2$

$|1-6| = 5$

$|10-19| \Rightarrow 9$

$10-19 = -9$

Modulus

$1-[1-\{1-(1+|2-3|)\}]$

$1-[1-\{1-(1+1)\}]$

$\Rightarrow 1-[1-\{1-2\}]$

$\Rightarrow 1-[1-\{-1\}]$

$\Rightarrow 1-[1+1]$

$\Rightarrow 1-[2]$

$\Rightarrow 1-2$

$\Rightarrow -1$



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

2. $\frac{8-[5-(-1)]\div 2}{|2|-|-3|\div 3}=?$

(a) $\frac{5}{3}$

(b) 5

(c) 1

(d) $\frac{5}{2}$

$$\frac{8-[5-(-1)]\div 2}{|2|-|-3|\div 3}$$

$$\Rightarrow \frac{8-[5+1]\div 2}{2-3\div 3} \Rightarrow \frac{8-6\div 2}{2-3\div 3}$$

$$\Rightarrow \frac{8-3}{2-1} \Rightarrow \frac{5}{1}$$

3. The value of $10.5 - [6.5 - \{3.3 - (3.2 - \overline{2.2 - 1.8})\}]$ is-

$10.5 - [6.5 - \{3.3 - (3.2 - \overline{2.2 - 1.8})\}]$ का मान है-

↓ vernaculam Bar

(a) 2

(b) 3.2

(c) 4.5

(d) 5.3

$(3.2 - 0.4)$

$\{3.3 - 2.8\}]$

$[6.5 - \{0.5\}]$

$10.5 - [6]$

$= 4.5$



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

ROJGAR WITH ANKIT

4. $1 \div [1 + 1 \div \{1 + 1 \div (1 + 1 \div 2)\}] = ?$

(a) 1

(b) $\frac{5}{8}$

(c) 2

(d) $\frac{1}{2}$

$1 \div \left[1+1 \div \left\{\frac{5}{3}\right\}\right]$

$1 \div \left[1+1 \times \frac{3}{5}\right]$

$\Rightarrow 1 \div \left[1+\frac{3}{5}\right]$

$\Rightarrow 1 \div \frac{8}{5}$

$\Rightarrow 1 \times \frac{5}{8} \Rightarrow \frac{5}{8}$

BODMAS

भाग, जोड़

$1 \div \left[1+1 \div \left\{1+1 \div \left(1+\frac{1}{2}\right)\right\}\right]$

$\left\{1+1 \div \left(\frac{3}{2}\right)\right\}$

$\left\{1+1 \times \frac{2}{3}\right\}$

$\left\{1+\frac{2}{3}\right\}$

$\left\{\frac{5}{3}\right\}$

5. *The simplified value of* $\frac{\frac{1}{3}\div\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}}{\frac{\frac{1}{3}\div\frac{1}{3}\text{ of }1}{3}}-\frac{1}{9}$ *is* –

$\frac{\frac{1}{3}\div\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}}{\frac{1}{3}\div\frac{1}{3}\text{ of }\frac{1}{3}}-\frac{1}{9}$ का सरलीकृत मान है-

(a) 0

(b) 1

(c) $\frac{1}{3}$

(d) $\frac{1}{9}$

6. Evaluate ज्ञात करे-

$$\frac{9|3-5|-5|4|\div 10}{-3(5)-2\times 4\div 2}=?$$

$3(5)$
3×5

(a) $\frac{9}{10}$
(b) $\frac{-8}{17}$
(c) $\frac{-16}{19}$
(d) $\frac{4}{7}$

$$\frac{9|-2|-\frac{5\times 4^2}{10}}{-3\times 5-2\times\frac{4}{2}}\Rightarrow\frac{9\times 2-2}{-15-4}$$

$$\Rightarrow\frac{18-2}{-19}\Rightarrow\frac{16}{-19}$$

7. Simplify the following equation.

निम्नलिखित समीकरण को सरलीकृत करें।

$$\frac{23\times552\div24+23}{552\div23-1}=?$$

(a) 25

(b) 23

(c) 26

(d) 24

$$\frac{23\times\frac{552}{24}+23}{\frac{552}{23}-1}$$

$$\Rightarrow\frac{23\times23+23}{24-1}$$

$$\frac{23\times23+23}{23}$$

$$\Rightarrow\frac{23[23+1]}{23}\Rightarrow24$$

$$\frac{529+23}{23}$$

$$\Rightarrow\frac{552}{23}$$

$$\Rightarrow24$$

8. $\frac{29\times870\div30+29}{870\div29-1}=?$

(a) 32

(b) 31

(c) 29

(d) 30

$\frac{29\times\frac{870}{30}+29}{\frac{870}{29}-1}$

$\Rightarrow \frac{29\times29+29}{30-1} \Rightarrow \frac{29\times29+29}{29} \Rightarrow \frac{29[29+1]}{29}$

9. $79 - [23 - \{84 \div 7 - (16 - 4) \div 4)\}]$

(a) 61
(b) 63
(c) 67
(d) 65

$\frac{84}{7} = 12$

$79 - [23 - \{12 - 12 \div 4\}]$

$79 - [23 - \{12 - 3\}]$

$\frac{12}{4} = 3$

$= 79 - [23 - 9]$

$\Rightarrow 79 - 14$

$\Rightarrow 65$

10. $49 - [16 + \{39 - (29 - 7)\}] = ?$

(a) 17

(b) 19

(c) 18

(d) 16

$49-[16+\{39-22\}]$

$\Rightarrow 49-[16+17]$

$\Rightarrow 49-33$

$\Rightarrow 16$

11. $\sqrt{(189 - x)} = \sqrt{(178 - \sqrt{81})}$

(a) 20
(b) 27
(c) 38
(d) 49

$\left[\sqrt{189 - x}\right]^2 = \left[\sqrt{178 - \sqrt{81}}\right]^2$

$189 - x = 178 - \sqrt{81}$

$189 - x = 178 - 9$

$189 - x = 169$

$189 - 169 = x$

$20 = x$

12. $\sqrt{(157-\sqrt{182-\sqrt{156+\sqrt{169}}})}$

(a) 11
(b) 12
(c) 14
(d) 13

$156+13=169$
$182-13=169$
$157-13=144$

$\sqrt{157-\sqrt{182-\sqrt{156+13}}}$
169

$=\sqrt{157-\sqrt{182-13}}$

$=\sqrt{157-13} \Rightarrow \sqrt{144}=12$

13. $\{2^4 \div 8\}^4 + \sqrt{(135 - \sqrt{196})}$

$\sqrt{196} = 14$

(a) 42
(b) 37
(c) 27
(d) 13

$\left[\frac{2^4}{8}\right]^4 + \sqrt{135-14}$

$\left[\frac{\cancel{16}^{2}}{\cancel{8}}\right]^4 + \sqrt{121}$

$2^4 + 11 \Rightarrow 16+11 = 27$

40 Practice

RPF ((Cons. & SI)
GROUP-D → G1
NTPC
SSC [CGL, CHSL, CPO, MTS, GD]
UP (Cons.)
Delhi Police (Cons.)
CISF, CRPF, BSF (TRADESMan / Fireman ---)

14. $\sqrt{(343 - \sqrt{(380 - \sqrt{(343 + \sqrt{324})})})}$

$\sqrt{324} = 18$

$343 + 18 = 361$

$\sqrt{361} = 19$

$380 - 19 = 361$

$\sqrt{361} = 19$

$343 - 19 = 324$

$\sqrt{324} = 18$

(a) 12
(b) 21
(c) 38
(d) 18

15. $\sqrt{(157-x)} = \sqrt{(155-\sqrt{121})}$, what will be the value of x?

$\sqrt{(157-x)} = \sqrt{(155-\sqrt{121})}$, x का क्या मान होगा?

(a) 13
(b) 16
(c) 17
(d) 14

$157-x = 155-\sqrt{121}$

$157-x = 155-11$

$157-x = 144$

$157-144 = x$

$x = 13$

16. $\sqrt{361} \div 19 + \sqrt{400} = 1 \times x$

(a) 24

(b) 22

(c) 23

(d) 21

17. $49 - [35 + \{12 \div 3 \text{ of } (6 + \overline{7 - 12})\}]$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) -8

(b) 9

(c) 10

(b) 9

$49 - [35 + \{12 \div 3 \text{ of } (6 + (-5))\}]$

$49 - [35 + \{12 \div 3 \text{ of } (6-5)\}]$

$49 - [35 + \{12 \div 3 \times 1\}]$

BODMAS → Divide or

$= 49 - [35 + \{\frac{12}{3}\}]$

$= 49 - [35 + 4] \Rightarrow 49 - 39 = 10$

18. $22 - [23 - \{24 - (27 - \overline{25 - 30})\}] = ?$

(a) 7

(b) -7

(c) -9

(d) -8

$27 - (-5)$

$27 + 5$

$\{24 - 32\}$

$[23 - \{-8\}]$

$[23 + 8]$

$22 - 31$

$\Rightarrow -9$

19. $\left(1-\frac{1}{2}\right)\left(1-\frac{1}{3}\right)\left(1-\frac{1}{4}\right)\left(1-\frac{1}{5}\right)\ldots\left(1-\frac{1}{19}\right)\left(1-\frac{1}{20}\right)=?$

(a) $\frac{1}{20}$

(b) $\frac{2}{19}$

(c) $\frac{19}{10}$

(d) इनमें से कोई नहीं

20. $\left(2-\frac{1}{3}\right)\left(2-\frac{3}{5}\right)\left(2-\frac{5}{7}\right)\ldots\left(2-\frac{997}{999}\right)=?$

(a) $\frac{1001}{3}$

(b) $\frac{5}{999}$

(c) $\frac{1001}{999}$

(d) इनमें से कोई नहीं

21. $\left(1-\frac{1}{5}\right)\left(1-\frac{1}{6}\right)\left(1-\frac{1}{7}\right)\ldots\left(1-\frac{1}{100}\right)=?$

(a) 0

(b) $\frac{1}{25}$

(c) $\frac{1}{50}$

(d) $\frac{1}{100}$



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

TYPE

Continuous Fraction Series

22. The sum of $\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\cdots .+\frac{1}{n(n+1)}$ is:

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\cdots \ldots+\frac{1}{n(n+1)}$ का योग है-

(a) $\left(\frac{n+1}{n}\right)$

(b) $\frac{n+1}{2n}$

(c) $\frac{n(n+1)}{2}$

(d) $\frac{n}{n+1}$

23. $\frac{1}{11\times12}+\frac{1}{12\times13}+\frac{1}{13\times14}+\cdots\ldots+\frac{1}{80\times81}$

(a) $\frac{69}{890}$

(b) $\frac{70}{891}$

(c) $\frac{71}{790}$

(d) $\frac{72}{891}$

24. $\frac{1}{1\times4}+\frac{1}{4\times7}+\frac{1}{7\times10}+\cdots\ldots+\frac{1}{97\times100}$

(a) $\frac{33}{100}$

(b) $\frac{34}{99}$

(c) $\frac{35}{99}$

(d) $\frac{37}{100}$

25. $\frac{1}{3\times7}+\frac{1}{7\times11}+\frac{1}{11\times15}+\cdots.+\frac{1}{899\times903}$

(a) $\frac{21}{509}$

(b) $\frac{18}{409}$

(c) $\frac{25}{301}$

(d) $\frac{29}{31}$

26. $\frac{1}{4\times9}+\frac{1}{9\times14}+\frac{1}{14\times19}+\cdots\ldots+\frac{1}{99\times104}$

(a) $\frac{7}{104}$

(b) $\frac{9}{100}$

(c) $\frac{5}{104}$

(d) $\frac{8}{105}$

27. Find the value of/का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}+\frac{1}{72}$$

(a) $\frac{7}{9}$

(b) $\frac{3}{4}$

(c) $\frac{6}{5}$

(d) $\frac{8}{9}$

28. Find the value of/का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{72}+\frac{1}{90}$$

(a) $\frac{1}{10}$

(b) $\frac{3}{5}$

(c) $\frac{3}{20}$

(d) $\frac{7}{20}$

29. Find the value of/ का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}+\frac{1}{72}+\frac{1}{90}+\frac{1}{110}+\frac{1}{132}$$

(a) $\frac{1}{8}$

(b) $\frac{1}{7}$

(c) $\frac{1}{6}$

(d) $\frac{1}{10}$

30. Find the value of/ का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{1}{15}+\frac{1}{35}+\frac{1}{63}+\frac{1}{99}+\frac{1}{143}$$

(a) $\frac{5}{39}$

(b) $\frac{4}{39}$

(c) $\frac{2}{39}$

(d) $\frac{7}{39}$