

Number System

Support Us & get more exam wise free study material, videos, pdfs, current affairs, job alerts, results join our complete exam wise social network from below links :-

TELEGRAM OFFICIAL CHANNEL	Telegram.me/ExamsCart
FACEBOOK OFFICIAL PAGE	FB.com/ExamsCartOfficial
TWITTER OFFICIAL HANDLE	Twitter.com/Exams_Cart
INSTAGRAM OFFICIAL PAGE	Instagram.com/Exams_Cart
YOUTUBE OFFICIAL CHANNEL	https://www.youtube.com/channel/UCYar18Ja2briD8tB0mk5Nsw?sub_confirmation=1

Govt Exams ? Crack with Us...

Please Subscribe, Join & Like Our Above Social Network.

**Free Current Affairs Daily, Monthly, Yearly Pdfs, GK
Tricks, General Studies Free PDFs**

[Click Here To Download](#)



Click Here To Free Download NOW



**Go to Google Play
Store Type
"ExamsCart"
Download Our App**

Make In India App 2020
Support Us!!

Vocal For Local

- Daily Current Affairs
- GK Tricks for Exams
- Monthly Current Affairs
- Current Affairs Quiz
- Gk Capsules
- Short Tricks

- Economy
- History
- Geography
- Polity
- General Awareness
- Art & Culture

Quantitative Aptitude

Chapter : Number System

(1) What least number must be subtracted from 210, so that the sum is completely divisible by 11?

वह न्यूनतम संख्या कौनसी है, जिसे 210 में से घटाये जाने पर प्राप्त राशि 11 से पूरी तरह विभाजित हो जायेगी?

SCCGL-22AUG-S2 : 51

- (a) 2 (b) 3 (c) 4
(d) 1

(2) The sum of a non-zero number and 9 times its reciprocal is 10. What is the number?

एक गैर-शून्य संख्या और इसके व्युत्क्रमानुपाती के 9 गुणा का योग 10 है। तो वह संख्या क्या है?

SCCGL-22AUG-S2 : 63

- (a) 10 (b) 11 (c) 9
(d) 90

(3) What least value which should be added to 1812 to make it divisible by 7, 11 and 14?

1812 में छोटी से छोटी वह कौन सी संख्या जोड़ी जाए, ताकि यह 7, 11 तथा 14 से पूर्णतः विभाजित हो जाए?

SCCGL-08AUG-S2 : 51

- (a) 12 (b) 36 (c) 72
(d) 154

(4) Which one is the largest among the fractions $[5/113]$, $[7/120]$, $[13/145]$ and $[17/160]$?

$[5/113]$, $[7/120]$, $[13/145]$ तथा $[17/160]$ में से सबसे बड़ा भिन्न कौन सा है?

SCCGL-08AUG-S3 : 51

- (a) $5/113$ (b) $7/120$
(c) $13/145$ (d) $17/160$

(5) How many numbers are there from 2000 to 7000 which are both perfect squares and perfect cubes?

2000 से 7000 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो पूर्ण वर्ग तथा पूर्ण घन दोनों हैं?

SCCGL-10AUG-S1 : 51

- (a) 0 (b) 1 (c) 2
(d) 3

(6) What is the remainder when 2468 is divided by 37?

जब 2468 को 37 द्वारा विभाजित किया जाता है, तब अवशिष्ट क्या होता है?

SCCGL-21AUG-S3 : 51

- (a) 26 (b) 36 (c) 18
(d) 14

(7) Sum of twice a fraction and its reciprocal is $17/6$. What is the fraction?

एक भिन्न के दोगुना और उसके व्युत्क्रम का योग $17/6$ है। वह भिन्न क्या है?

SCCGL-21AUG-S3 : 63

- (a) $4/3$ (b) $5/4$ (c) $3/4$
(d) $4/5$

(8) If the square of sum of three positive consecutive natural numbers exceeds the sum of their squares by 292, then what is the largest of the three numbers?

यदि तीन क्रमागत धनात्मक प्राकृतिक संख्याओं के योग का वर्ग उन संख्याओं के वर्गों के योग से 292 अधिक है, तो तीनों में से सबसे बड़ी संख्या कौन सी है?

SCCGL-11AUG-S3 : 51

- (a) 5 (b) 6 (c) 7
(d) 8

(9) How many numbers are there between 1 to 200 which are divisible by 3 but not by 7?

1 से 200 के बीच ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जो 3 से तो विभाजित होती हैं लेकिन 7 से नहीं?

SCCGL-10AUG-S2 : 51

- (a) 38 (b) 45 (c) 57
(d) 66

(10) By which least number should 5000 be divided so that it becomes a perfect square?

5000 को किस छोटी से छोटी संख्या से विभाजित किया जाये जिससे वह एक पूर्ण वर्ग बन जाए?

SCCGL-10AUG-S3 : 51

- (a) 2 (b) 5 (c) 10
(d) 25

(11) How many numbers are there from 300 to 700 which are divisible by 2, 3 and 7?

300 से 700 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 2, 3 तथा 7 से विभाजित होती हैं?

SCCGL-12AUG-S3 : 51

- (a) 7 (b) 8 (c) 9
(d) 10

(12) Select the correct option: Convert binary 1101111 to decimal.

सही विकल्प चुनिए: बाइनरी 1101111 को दशमलव में बदलें।

SCCGL-17AUG-S1 : 51

- (a) 111 (b) 101 (c) 110
(d) 100

(13) The sum of a fraction and 7 times its reciprocal is $11\frac{1}{2}$. What is the fraction?

एक भिन्न और उसके व्युत्क्रम के 7 गुणा का योग $11\frac{1}{2}$ है। वह भिन्न क्या है?

SCCGL-17AUG-S1 : 63

- (a) $\frac{7}{2}$ (b) $\frac{2}{7}$ (c) $\frac{3}{4}$
(d) $\frac{4}{3}$

(14) How many numbers are there from 700 to 950 (including both) which are neither divisible by 3 nor by 7?

700 से 950 (दोनों को मिलाकर) तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो न तो 3 से न ही 7 से विभाजित होती हैं?

SCCGL-09AUG-S2 : 51

- (a) 107 (b) 141 (c) 144
(d) 145

(15) A fraction becomes $\frac{6}{5}$ when 5 is added to its numerator and becomes $\frac{1}{2}$ when 4 is added to its denominator. What will be the value of the fraction? एक भिन्न के अंश में 5 जोड़ने से वह $\frac{6}{5}$ हो जाता है तथा उसके हर में 4 जोड़ने से वह $\frac{1}{2}$ हो जाता है। उस भिन्न का मान क्या होगा?

SCCGL-11AUG-S1 : 51

- (a) $\frac{8}{9}$ (b) $\frac{7}{10}$ (c) $\frac{7}{8}$
(d) $\frac{6}{11}$

(16) Rs 60500 is divided among A, B and C such that A receives $\frac{2}{9}$ as much as B and C together and B receives $\frac{3}{7}$ of as much as A and C together. What is the share of C (in Rs)?

60500 रु को A, B तथा C में इस प्रकार बाँटा जाता है कि A का

भाग B तथा C के कुल भाग का $\frac{2}{9}$ है, तथा B का भाग A तथा C के कुल भाग का $\frac{3}{7}$ है। C का भाग (रु में) कितना है?

SCCGL-11AUG-S1 : 55

- (a) 29850 (b) 30120
(c) 31350 (d) 37250

(17) By what least number should 1200 be multiplied so that it becomes a perfect square?

1200 को किस छोटी से छोटी संख्या से गुणा करने पर वह एक पूर्ण वर्ग बन जाएगा?

SCCGL-11AUG-S2 : 51

- (a) 2 (b) 3 (c) 5
(d) 13

(18) What is the average of first 93 natural numbers? प्रथम 93 प्राकृतिक संख्याओं की औसत कितनी है?

SCCGL-11AUG-S2 : 56

- (a) 45 (b) 46 (c) 47
(d) 49

(19) If $56M4$ is completely divisible by 11, then what is the value of M?

यदि $56M4$, 11 से पूर्णतः विभाजित होता है, तो M का मान क्या है?

SCCGL-12AUG-S1 : 51

- (a) 0 (b) 1 (c) 3
(d) 5

(20) Which of the following can't be the unit's digit of a perfect square?

निम्नलिखित में से कौन सा पूर्ण वर्ग का इकाई अंक नहीं हो सकता है?

SCCGL-12AUG-S2 : 51

- (a) 4 (b) 6 (c) 8
(d) 9

(21) How many times the keys of a typewriter have to be pressed in order to write numbers from 121 to 1346?

121 से 1346 तक की संख्याएँ लिखने के लिए एक टाइपराइटर के बटनों को कितनी बार दबाया जाएगा?

SCCGL-09AUG-S3 : 51

- (a) 3675 (b) 4018 (c) 4021
(d) 4025

(22) Product of three consecutive odd numbers is 1287. What is the largest of the three numbers?

तीन क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 1287 है। तीनों संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

SCCGL-16AUG-S1 : 51

- (a) 9 (b) 11 (c) 13
(d) 17

(23) For what value of X, 211X will be a perfect square?

X के किस मान के लिए 211X एक पूर्ण वर्ग होगा?

SCCGL-16AUG-S2 : 51

- (a) 4 (b) 5 (c) 6
(d) 9

(24) The sum of a number and 4 times its reciprocal is 5. What is the number?

एक संख्या और उसके व्युत्क्रम के 4 गुणा का योग 5 है। वह संख्या क्या है?

SCCGL-17AUG-S2 : 63

- (a) 4 (b) 5 (c) 6
(d) 7

(25) What least number must be added to 4131, so that the sum is completely divisible by 19?
4131 में कौन सी न्यूनतम संख्या को जोड़ा जाना चाहिए, ताकि वह राशि 19 से पूरी तरह से विभाजित हो?

SCCGL-17AUG-S3 : 51

- (a) 10 (b) 11 (c) 9
(d) 12

(26) A fraction is greater than its reciprocal by $(72)/(77)$. What is the fraction?

एक भिन्न अपने व्युत्क्रम से $(72)/(77)$ से अधिक है। वह भिन्न क्या है?

SCCGL-17AUG-S3 : 63

- (a) $7/11$ (b) $11/7$ (c) $4/7$
(d) $7/4$

(27) What is the remainder when 6729 is divided by 35?

जब 6729 को 35 द्वारा विभाजित किया जाता है, तब अवशिष्ट क्या होता है?

SCCGL-18AUG-S1 : 51

- (a) 11 (b) 7 (c) 9
(d) 13

(28) Sum of four times a fraction and 6 times its reciprocal is 11. What is the fraction?

एक भिन्न के चार गुणा और उस भिन्न के व्युत्क्रम के 6 गुणा का योग 11 है। वह भिन्न क्या है?

SCCGL-18AUG-S1 : 63

- (a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{4}{3}$ (c) $\frac{4}{7}$
(d) $\frac{7}{4}$

(29) What is the largest 4 digit number that is exactly divisible by 93?

सबसे बड़ी संख्या जो 93 से पूरी तरह से विभाजित होती है, क्या है?

SCCGL-18AUG-S2 : 51

- (a) 9961 (b) 9971 (c) 9981
(d) 9951

(30) What will be the quotient when 2143 is divided by 38?

जब 2143 को 38 से विभाजित किया जाए, तो भागफल का मान क्या होगा?

SCCGL-18AUG-S3 : 51

- (a) 56 (b) 55 (c) 57
(d) 54

(31) Sum of twice a fraction and 3 times its reciprocal is $29/3$. What is the fraction?

एक भिन्न के दो गुणा और उस भिन्न के व्युत्क्रम के 3 गुणा का योग $29/3$ है। वह भिन्न क्या है?

SCCGL-19AUG-S1 : 63

- (a) $2/9$ (b) $5/4$ (c) $4/5$
(d) $9/2$

(32) Select the correct option:
Convert decimal 101 to binary.

सही विकल्प चुनिए:

दसमलव 101 को बाइनरी में बदलें।

SCCGL-19AUG-S2 : 51

- (a) 1101001 (b) 1100111
(c) 1101011 (d) 1100101

(33) What least number must be subtracted from 3401, so that the sum is completely divisible by 11?

3401 में से कौन सी न्यूनतम संख्या घटाई जानी चाहिए, ताकि वह राशि 11 से पूर्णतः विभाज्य हो?

SCCGL-19AUG-S3 : 51

- (a) 3 (b) 1 (c) 2
(d) 0

(34) What least number must be added to 213, so that the sum is completely divisible by 9?

वह न्यूनतम संख्या कौन-सी है, जिसे 213 में जोड़े जाने पर प्राप्त योग 9 से पूरी तरह विभाजित हो जायेगा?

SCCGL-20AUG-S1 : 51

- (a) 3 (b) 2 (c) 1
(d) 4

(35) What least number must be added to 329, so that the sum is completely divisible by 7?
329 में कौन सी न्यूनतम संख्या को जोड़ा जाना चाहिए, ताकि राशि 7 से पूर्णतः विभाज्य हो।

SCCGL-21AUG-S1 : 51

- (a) 1 (b) 0 (c) 2
(d) 3

(36) Select the correct option:
Convert decimal 99 to binary.
सही विकल्प चुनिए:

दशमलव 99 को बाइनरी में बदलें।

SCCGL-21AUG-S2 : 51

- (a) 1100101 (b) 1101001
(c) 11100011 (d) 1100011

(37) What is the largest 4 digit number which is exactly divisible by 81?
वह कौन सी 4 अंकों का बड़ी से बड़ी संख्या है, जो 81 से पूरी तरह से विभाजित होती है?

SCCGL-22AUG-S1 : 51

- (a) 9993 (b) 9936 (c) 9918
(d) 9963

(38) If A's wealth is $\frac{4}{9}$ times of B's and C's is $\frac{7}{6}$ times of B's, what is the ratio of C's wealth to A's?
अगर A का धन B के धन से $\frac{4}{9}$ गुना और C का धन B से $\frac{7}{6}$ गुना है, तो C के धन का A के धन से क्या अनुपात है?

SCCGL-22AUG-S3 : 55

- (a) 8:21 (b) 21:8 (c) 27:14
(d) 14:27

(39) Select the correct option:
Convert binary 10110 to decimal.
सही विकल्प चुनिए:

बाइनरी 10110 को दशमलव में बदलें।

SCCGL-23AUG-S1 : 51

- (a) 22 (b) 20 (c) 18
(d) 16

(40) What is the quotient when 1359 is divided by 48?
प्राप्त होने वाला वह भागफल क्या है, जब 1359 को 48 से विभाजित किया जाता है?

SCCGL-23AUG-S2 : 51

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

(41) What number should be added to each of the numbers 35, 115, 53 and 165, so that the resulting

numbers are in continued proportion?

35, 115, 53 और 165 संख्याओं में से प्रत्येक में कौनसी संख्या को जोड़ा जाना चाहिये, ताकि परिणामी संख्या निरंतर अनुपात में हो?

SCCGL-23AUG-S2 : 55

- (a) 10 (b) 12 (c) 8
(d) 6

(42) What least number must be subtracted from 518, so that the sum is completely divisible by 13?
518 से वह कौनसी न्यूनतम संख्या घटाई जानी चाहिए, ताकि वह राशि 13 से पूरी तरह विभाजित हो?

SCCGL-23AUG-S3 : 51

- (a) 11 (b) 10 (c) 9
(d) 12

(43) If X and Y are the two digits of the number 347XY such that the number is completely divisible by 80, then what is the value of X + Y?

यदि X तथा Y एक संख्या 347XY के दो अंक इस प्रकार हैं कि संख्या 80 से पूर्णतः विभाजित हो जाती है, तो X + Y का मान क्या है?

SCCGL-05AUG-S1 : 51

- (a) 2 (b) 4 (c) 6
(d) 8

(44) What is the quotient when 7251 is divided by 66?
7251 को 66 से विभाजित करने पर प्राप्त होने वाला भागफल क्या है?

SCCGL-06AUG-S1 : 51

- (a) 110 (b) 109 (c) 111
(d) 112

(45) What is the remainder when 6910 is divided by 81?

जब 6910 को 81 द्वारा विभाजित किया जाता है, तब अवशिष्ट क्या होता है?

SCCGL-06AUG-S3 : 51

- (a) 25 (b) 23 (c) 21
(d) 19

(46) If 27N4 is divisible by 11, then what is the value of N?

यदि 27N4, 11 से विभाजित होता है, तो N का मान क्या है?

SCCGL-06AUG-S3 : 72

- (a) 2 (b) 7 (c) 9
(d) 6

(47) How many numbers are there from 300 to 650 which are completely divisible by both 5 and 7?

300 से 650 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 5 तथा 7 दोनों से पूर्णतः विभाजित होती हैं?

SCCGL-08AUG-S1 : 51

- (a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 12

Answer Key

1	D	2	C	3	B	4	D	5	B
6	A	7	C	8	D	9	C	10	A
11	C	12	A	13	A	14	C	15	B
16	C	17	B	18	C	19	D	20	C
21	D	22	C	23	C	24	A	25	B
26	B	27	C	28	A	29	D	30	A
31	D	32	D	33	C	34	A	35	B
36	D	37	D	38	B	39	A	40	D
41	A	42	A	43	A	44	B	45	A
46	C	47	C						

Solution

(1)

210 divided by 11

Quotient = 19

Reminder = 1

$210 - 1 = 209$

(2)

$x + \frac{1}{x} = 10$

$\Rightarrow x^2 + 9 = 10x$

$\Rightarrow x^2 - 10x + 9 = 0$

After solving we get

$X = 9, 1$

(3)

LCM of 7, 11, 14 = 154

$1812/154$ remainder = 118

$154 - 118 = 36$

(4)

Multiple each term by 113, 120, 145 and 160. So that

denominator of each term can be equated. Now look up for the largest term that is $17/160$.

(5)

Perfect square and a perfect cube That means it has to be x^6

$3^6 = 729$

$4^6 = 4096$

$5^6 = 15625$

(6)

$37 \times 66 = 2442$ is the least nearest multiple of 37.

The remainder when 2468 is divided by 37 = $2468 - 2442 = 26$.

(7)

Let fraction is x

According to question

$$2x + \frac{1}{x} = \frac{17}{6}$$

$$2x^2 + 1 = \frac{17x}{6}$$

After solving

$$12x^2 - 17x + 6 = 0$$

$$12x^2 - 8x - 8x + 6$$

After solving

$$(4x - 3)(3x - 2)$$

$$x = \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$$

$\frac{2}{3}$ is not in given option

So $\frac{3}{4}$ is correct answer.

(8)

Let 1st no. be x ,

Second no = $x + 1$

Third no = $x + 2$

Now, $(x + x + 1 + x + 2)^2 = x^2 + (x + 1)^2 + (x + 2)^2 + 292$

$$= (3x + 3)^2 = x^2 + x^2 + 2x + 1 + x^2 + 4 + 4x +$$

292

After solving

$$x^2 + 8x - 6x - 48 = 0$$

$$x(x + 8) - 6(x + 8) = 0$$

$$x = 6.$$

∴ Largest no. = 8

(10)

$$5000 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$$

Divide by 2 = 2500 (it is a perfect square of 50)

(11)

LCM of 2, 3 and 7 is 42

$$700/42 = 16$$

$$300/42 = 7$$

$$16 - 7 = 9$$

(12)

1	1	0	1	1	1	1
1×2^0	1×2^1	0×2^2	1×2^3	1×2^4	1×2^5	1×2^6
$64 + 32 + 0 + 8 + 4 + 2 + 1 = 111$						

(13)

$$(x + 7/x) = 11/2$$

$$\Rightarrow (x^2 + 7)/x = 11/2$$

$$\Rightarrow 2x^2 + 14 = 11x$$

$$\Rightarrow 2x^2 - 11x + 14 = 0$$

$$\Rightarrow (x - 2)(2x - 7) = 0$$

$$x = 2, \quad x = 7/2$$

(14)

Total Number between 700 and 950 = 250

$$\text{Divisible by 3} = 250/3 = 83$$

$$\text{Divisible by 7} = 250/7 = 35$$

$$\text{LCM of 3, 7} = 21$$

$$\text{Divisible by 21} = 714 \dots 945 = 12$$

$$\text{Neither Divisible by 3 nor 7} = 250 - (83 + 35) + 12 = 144$$

(15)

Let the fraction be $\frac{x}{y}$

$$\text{So adding 5 we get } \frac{x+5}{y} = \frac{6}{5}$$

$$\text{So } 5x + 25 = 6y$$

$$\text{Similarly } \frac{x}{y+4} = \frac{1}{2}$$

$$\text{We get } 2x = y + 4$$

Multiplying first equation by 6 and simultaneously solving both the equation we get x as 7 and y as 10

$$\text{So } \frac{7}{10}$$

(16)

$$A = \frac{2}{9}(B + C)$$

$$B + C = \frac{9}{2}A$$

$$\text{So, } A + \frac{9}{2}A = 60500$$

$$11A = 60500 \times 2$$

$$A = \text{Rs. } 11000$$

And

$$B = \frac{3}{7}(A + C)$$

$$A + C = \frac{7B}{3}$$

$$B + \frac{7}{3}B = 60500$$

$$B = \text{Rs. } 18150$$

$$C = 60500 - 11000 - 18150 = \text{Rs. } 31350$$

(17)

$$1200 = 2 \times 2 \times 3 \times 10 \times 10$$

3 is required to become perfect square

(18)

First natural number = 1

Last natural number = 93

We know

$$\text{Average} = \frac{\text{first natural number} + \text{last natural number}}{2}$$

$$= \frac{1 + 93}{2} = \frac{94}{2} = 47$$

(19)

For divisibility by 11,

Sum of digits at even places minus sum of digits at odd places should be 0 or divisible by 11

$$\therefore 6 + 4 - 5 - M = 0 \text{ or a multiple of } 11$$

If value of M is 5, then it is 0 and divisible by 11.

(22)

So,

On factorizing the given number 1287

$$= 1287 = 3 \times 3 \times 11 \times 13$$

$$= 9 \times 11 \times 13$$

So, highest number is 13.

(23)

$$2116 = (46)^2$$

Is the perfect square

(24)

Let number = x

As per question

$$x + 4/x = 5$$

$$x^2 + 4 = 5x$$

$$x^2 - 5x + 4 = 0$$

$$x = 1 \text{ and } 4$$

If we take $x = 4$ then it satisfies the OPTIONSo, $x = 4$

(25)

4131/19 Remainder 8

19-8

= 11 Added

(26)

Let the fraction be x

$$\therefore x - 1/x = 72/77$$

$$\Rightarrow x^2 - 1 = 72x/77$$

$$\Rightarrow 77x^2 - 77 - 72x = 0$$

$$\Rightarrow 77x^2 - 72x - 77 = 0$$

On solving above eqn.

$$x = 11/7$$

(28)

Let fraction = $\frac{x}{y}$

$$\frac{4x}{y} + \frac{6y}{x} = 11$$

$$4x^2 + 6y^2 = 11xy$$

$$\Rightarrow 4x^2 + 6y^2 - 11xy = 0$$

$$\Rightarrow (4x-3)(x+2y) = 0$$

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

(29)

9999/93 Remainder = 48

Highest four-digit no. divisible by 93 is = $9999 - 48 = 9951$

(31)

Let the fraction be x \therefore ATQ

$$2x + 3/x = 29/3$$

$$\Rightarrow 2x^2 + 3 = 29/3 x$$

$$\Rightarrow 6x^2 - 29x + 9 = 0$$

Solving the eqn. we get

$$x = 9/2$$

(35)

So, 329 is completely divided by 7. So, nothing is to be added on.

(38)

$$C : A = 63 : 24$$

$$= 21 : 8$$