



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793

94 94 55 8793

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

ADVANCE MATHS HANDOUTS

NUMBER SYSTEM

UNIT DIGIT

1. The unit digit in $3 \times 38 \times 537 \times 1256$ is ?

1. $3 \times 38 \times 537 \times 1256$ లబ్ధంలో ఒకట్ల స్థానంలో వచ్చే అంకె ఏది?

(1) 4 (2) 2 (3) 6 (4) 8

2. The digit in unit's place of the product $81 \times 82 \times 83 \times \dots \times 89$ is?

2. $81 \times 82 \times 83 \dots \times 89$ లబ్ధంలో ఒకట్ల స్థానంలో వచ్చే అంకె ఏది?

(1) 0 (2) 2 (3) 6 (4) 8

3. The digit in unit's place of the product $49237 \times 3995 \times 738 \times 83 \times 9$ is?

3. $49237 \times 3995 \times 738 \times 83 \times 9$ లబ్ధంలో ఒకట్ల స్థానంలో వచ్చే అంకె ఏది?

(1) 0 (2) 7 (3) 5 (4) 6

4. If the unit digit of $433 \times 456 \times 43N$ is $(N+2)$, then what is the value of N ?

4. $433 \times 456 \times 43N$ లబ్ధంలో ఒకట్ల స్థానంలో అంకె $(N+2)$ అయిన $N =$?

1) 1 2) 8 3) 3 4) 6

5. What is the unit digit of the sum of first 111 whole numbers?

5. మొదటి 111 పూర్ణాంకాలను కూడగా వచ్చిన సంఖ్యలో ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

1) 4 2) 6 3) 5 4) 0

6. The last digit of $(1001)^{2008} + 1002$ is?

6. $(1001)^{2008} + 1002$ యొక్క ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?

CHANDAN LOGICS

(1) 0 (2) 3 (3) 4 (4) 6

9676578793, 9494558793

7. The digit in unit's place of the number $(1570)^2 + (1571)^2 + (1572)^2 + (1573)^2$?

7. $(1570)^2 + (1571)^2 + (1572)^2 + (1573)^2$ యొక్క ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?

(1) 4 (2) 1 (3) 2 (4) 3

8. The digit in the unit's place of $[(251)^{98} + (21)^{29} - (106)^{100} + (705)^{35} - 164 + 259]$ is?

8. $[(251)^{98} + (21)^{29} - (106)^{100} + (705)^{35} - 164 + 259]$ యొక్క ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?

(1) 1 (2) 4 (3) 5 (4) 6

9. The units digit of the expression $25^{6251} + 36^{528} + 73^{54}$ is ?

9. $25^{6251} + 36^{528} + 73^{54}$ యొక్క ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?

(1) 6 (2) 5 (3) 4 (4) 0

10. Unit digit in $(264)^{102} + (264)^{103}$ is?

10. $(264)^{102} + (264)^{103}$ యొక్క ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?

(1) 0 (2) 4 (3) 6 (4) 8

11. One's digit of the number $(22)^{23}$ is?

11. $(22)^{23}$ యొక్క ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె ఏది?

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

(1) 4 (2) 6 (3) 8 (4) 2

12. The unit's digit in the product $7^{71} \times 6^{63} \times 3^{65}$ is?

12. $7^{71} \times 6^{63} \times 3^{65}$ లబ్ధంలో ఒకట్ల స్థానంలో వచ్చే అంకె ఏది?

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793 / 94 94 55 8793

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

13. The digit in the unit's place of the product

$(2464)^{1793} \times (615)^{317} \times (131)^{491}$ is?

13. $(2464)^{1783} \times (615)^{317} \times (131)^{491}$ లబ్ధంలో ఒకట్ల స్థానంలో వచ్చు అంకె ఏది?

(1) 0 (2) 2 (3) 3 (4) 5

14. Let $x = (633)^{24} - (277)^{38} + (266)^{54}$. What is the unit digit of x ?

14. $(633)^{24} - (277)^{38} + (266)^{54}$ లబ్ధంలో ఒకట్ల స్థానంలో వచ్చు అంకె ఏది?

(1) 8 (2) 4 (3) 6 (4) 7

15. The rightmost non-zero digit of the number 30^{2928} ?

15. 30^{2928} సంఖ్యలోని కుడివైపు చివరి సంఖ్య (సున్నా మినహాయించి) ఏది?

16. The unit digit of $((753)^{17})^{39}$ is?

16. $((753)^{17})^{39}$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

(1) 1 (2) 3 (3) 5 (4) 7

17. What is the unit digit of $2^{34} \times 3^{45} \times 4^{56} \times 5^{67} \times 6^{78} \times 7^{89} \times 8^{910}$?

17. $2^{34} \times 3^{45} \times 4^{56} \times 5^{67} \times 6^{78} \times 7^{89} \times 8^{910}$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

(1) 3 (2) 2 (3) 0 (4) 1

18. What is the unit digit of $867^{234!} \times 759^{827!}$?

18. $867^{234!} \times 759^{827!}$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

(1) 3 (2) 2 (3) 0 (4) 1

19. Find the unit digit of $1! + 2! + 3! + 4! + 5! + \dots + 768!$?

19. $1! + 2! + 3! + 4! + 5! + \dots + 768!$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

(1) 3 (2) 9 (3) 4 (4) 1

20. Find the unit digit of $(1!)^{99} + (2!)^{98} + (3!)^{97} + (4!)^{96} + \dots + (99!)^1$?

20. $(1!)^{99} + (2!)^{98} + (3!)^{97} + (4!)^{96} + \dots + (99!)^1$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

(1) 3 (2) 7 (3) 6 (4) 1

21. The last digit of the expression: $4 \times 9^2 \times 4^3 \times 9^4 \times 4^5 \times 9^6 \times \dots \times 4^{99} \times 9^{100}$ is?

21. $4 \times 9^2 \times 4^3 \times 9^4 \times 4^5 \times 9^6 \times \dots \times 4^{99} \times 9^{100}$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

(1) 9 (2) 4 (3) 6 (4) 1

22. The last digit of the expression: $1^2 + 2^3 + 3^4 + 4^5 + 5^6 + 6^7 + 7^8 + 8^9 + 9^{10}$ is?

22. $1^2 + 2^3 + 3^4 + 4^5 + 5^6 + 6^7 + 7^8 + 8^9 + 9^{10}$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

(1) 6 (2) 5 (3) 0 (4) 1

23. The unit digit of $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + \dots + 101^3$

23. $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + \dots + 101^3$ లోని ఒకట్ల స్థానంలో అంకె ఏది?

(1) 5 (2) 6 (3) 0 (4) 1

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793

94 94 55 8793

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

DIVISIBILITY RULE

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

1. If a number is divisible by both 11 and 13, then it must be Necessarily?

1. ఏదైనా ఒక సంఖ్య 11, 13 ల చే భాగింపబడాలి అంటే ఆ సంఖ్య ఖచ్చితంగా ?

(1) divisible by (11 + 13) (2) divisible by (13 - 11) (3) divisible by (11 × 13) (4) 429

1) (11 + 13) చే భాగింపబడాలి 2) (13 - 13) చే భాగింపబడాలి

3) (13 x 11) చే భాగింపబడాలి 4) 429 చే భాగింపబడాలి

2. If 5432*7 is divisible by 9, then the digit in place of * is ?

2. 5432 * 7 అనే సంఖ్య 9 చే భాగింపబడాలి అంటే * స్థానంలో ఏ అంకె ఉండాలి?

(1) 0 (2) 1 (3) 6 (4) 9

3. The least number, which must be added to 6709 to make it exactly divisible by 9, is?

3. 6709 కు ఏ కనిష్ట సంఖ్య ను కూడిన 9 చే భాగింపబడుతుంది ?

(1) 5 (4) 4 (3) 7 (4) 2

4. Which of the following number is NOT divisible by 18?

4. క్రింది వాటిలో ఏ సంఖ్య 18 చే భాగించబడదు?

(1) 54036 (2) 50436 (3) 34056 (4) 65043

5. What is the smallest number that should be added to 89357 to make it exactly divisible by 9?

5. 89357 కు ఏ కనిష్ట సంఖ్య ను కూడిన 9 చే భాగింపబడుతుంది ?

1) 1 2) 3 3) 4 4) 7 5) None of these

6. If 78*3945 is divisible by 11, where * is a digit, then * is equal to?

6. 78*3945 లో * అనేది ఒక అంకె అయిన * స్థానంలో ఏ అంకె ను

ప్రతిక్షేపించిన ఆ సంఖ్య 11 చే భాగింపబడుతుంది ?

CHANDAN LOGICS

(1) 1 (2) 0 (3) 3 (4) 5

9676578793,9494558793

7. If the number 48327*8 is divisible by 11, then the missing digit (*) is ?

7. 48327*8 అనే సంఖ్య 11 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడిన * స్థానంలో వచ్చే అంకె ఏది?

(1) 5 (2) 3 (3) 2 (4) 1

8. What is the smallest digit which should replace * in the number 296*12 to make it divisible by 12?

8. 296*12 అనే సంఖ్య 12 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడిన * స్థానంలో ఉండగలిగిన అత్యంత చిన్న అంకె ఏది?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) None of these

9. 83462*704 is divisible by 3, then the sum of possible digits in place of * is?

9. 83462*704 అనే సంఖ్య 3 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడిన * స్థానంలో వుండటానికి వీలయ్యే అన్ని అంకెల యొక్క మొత్తం ఎంత?

(1) 17 (2) 15 (3) 16 (4) 19

10. How many sets of values of A and B are possible if 83456AB is divisible by 3?

10. 83456AB అనే సంఖ్య 3 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడిన AB లకు సాధ్యమయ్యే అంకెల యొక్క జతల సంఖ్య ?

(1) 34 (2) 44 (3) 36 (4) 33

11. How many pair of A and B are possible in numbers 89765A4B if number is divisible by 18, given that last digit of a number is even?

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793 / 94 94 55 8793

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

11. 89765A4B లో B ఒక సరి సంఖ్య మరియు 18 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడుతుంది. అయిన A మరియు B లకు సాధ్యమయ్యే అంకెల జతల సంఖ్య? **CHANDAN LOGICS**

(1) 5 (2) 4 (3) 7 (4) 6 **9676578793, 9494558793**

12. What is the smallest 6-digit number that is completely divisible by 108?

12. 108 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడే అరు అంకెల కనిష్ట సంఖ్య ఏది?

(1) 100003 (2) 100004 (3) 100006 (4) 100008

13. The largest number of four digits exactly divisible by 88 is?

13. 88 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడే నాలుగు అంకెల గరిష్ట సంఖ్య ఏది?

(1) 9988 (2) 9944 (3) 8888 (4) 9768

14. What is the value of x so that the seven-digit number 8439x53 is divisible by 99?

14. 8439x53 అనే సంఖ్య 99 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడిన X స్థానంలో ఉండగల అంకె ఏది?

(1) 9 (2) 4 (3) 3 (4) 6

15. If the 8-digit number is 789x531y is divisible by 72, then the value of $(5x - 3y)$ is?

15. 789x531y అనే ఒక ఎనిమిది అంకెల సంఖ్య 72 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడిన $(5x - 3y) = ?$

(1) 1 (2) 2 (3) 0 (4) -1

16. If 11-digit number 5678x43267y is divisible by 72, then the value of $\sqrt{5x + 8y}$ is?

16. 5678x43267y ఒక 11 అంకెల సంఖ్య మరియు 72 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడుతుంది అయిన $\sqrt{5x + 8y}$ యొక్క వర్గమూలం ఎంత?

(1) 4 (2) 6 (3) 7 (4) 8

17. If the 6-digit number is 15x1y2 is divisible by 44, then $(x+y)$ is equal to?

17. 15x1y2 ఒక 6 అంకెల సంఖ్య మరియు 44 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడుతుంది అయిన $(x + y) = ?$

(1) 8 (2) 7 (3) 6 (4) 9

18. If 10 digit number 67127y76x2 is divisible by 88, then the value of $(7x - 2y)$ for the smallest possible value of X is?

18. 67127y76x2 ఒక 10 అంకెల సంఖ్య మరియు 88 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడుతుంది, X స్థానంలో సాధ్యమయ్యే కనిష్ట విలువను తీసుకున్న $(7X - 2y) = ?$

(1) 10 (2) 7 (3) 3 (4) 5

19. If the 8-digit number 2074x4y2 is divisible by 88 then the value of $(4x + 3y)$ for the smallest possible value of y is?

19. 2074x4y2 ఒక 8 అంకెల సంఖ్య మరియు 88 చే ఖచ్చితంగా భాగించబడుతుంది. y స్థానంలో సాధ్యమయ్యే కనిష్ట విలువను తీసుకున్న $(4x + 3y) = ?$

(1) 49 (2) 36 (3) 42 (4) 45 **CHANDAN LOGICS**

9676578793, 9494558793

20. A 4-digit number is formed by repeating a 2-digit number such as 2525, 3232, etc. Any number of this form is always exactly divisible by?

20. ఒక రెండు అంకెల సంఖ్యను పునరావృతం చేయడం వలన ఏర్పడిన నాలుగు అంకెల సంఖ్య ఎల్లప్పుడూ ఏ సంఖ్యతో భాగించబడుతుంది?

(1) 7 (2) 11 (3) 13 (4) Smallest 3-digit prime number

21. A six digit number is formed by repeating a three digit number; for example, 256, 256 or 678, 678 etc. Any number of this form is always exactly divisible By?

21. ఒక మూడు అంకెల సంఖ్యను పునరావృతం చేయడం వలన ఏర్పడిన ఆరు అంకెల సంఖ్య ఎల్లప్పుడూ ఏ సంఖ్యతో భాగించబడుతుంది?

(1) 7 only (2) 11 only (3) 13 only (4) 1001

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One STOP For ALL Competitive EXAMS

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793



FRACTION BASED SERIES

$$1. \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6}$$

$$2. \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7} + \frac{1}{7 \times 8} + \dots + \frac{1}{99 \times 100} = ?$$

$$3. \frac{3}{1 \times 4} + \frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \dots + \frac{3}{13 \times 16} = ?$$

$$4. \frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \dots + \frac{1}{29 \times 31} = ?$$

$$5. \frac{1}{3 \times 7} + \frac{1}{7 \times 11} + \frac{1}{11 \times 15} + \dots + \frac{1}{899 \times 903} = ?$$

$$1) \frac{21}{509} \quad 2) \frac{18}{403} \quad 3) \frac{25}{301} \quad 4) \frac{29}{31}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

$$6. \frac{1}{2^2 - 1^2} + \frac{1}{4^2 - 1^2} + \frac{1}{6^2 - 1^2} + \dots + \frac{1}{20^2 - 1^2} = ?$$

$$1) \frac{9}{19} \quad 2) \frac{10}{19} \quad 3) \frac{11}{19} \quad 4) \frac{10}{21}$$

$$7. \frac{1}{5^2 - 4^2} + \frac{1}{13^2 - 4^2} + \frac{1}{21^2 - 4^2} + \dots + \frac{1}{61^2 - 4^2} = ?$$

$$1) \frac{8}{65} \quad 2) \frac{11}{65} \quad 3) \frac{6}{65} \quad 4) \frac{7}{55}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

$$8. \frac{1}{7^2 - 3^2} + \frac{1}{13^2 - 3^2} + \frac{1}{19^2 - 3^2} + \dots + \frac{1}{49^2 - 3^2} = ?$$

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**





Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**Contact: **96 76 57 8793****94 94 55 8793**GET IT ON
Google PlayDownload on the
App Store

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

$$1) \frac{1}{17} \quad 2) \frac{3}{26} \quad 3) \frac{1}{26} \quad 4) \frac{7}{52}$$

$$9. \frac{3}{1^2 \times 2^2} + \frac{5}{2^2 \times 3^2} + \frac{7}{3^2 \times 4^2} + \dots + \frac{19}{9^2 \times 10^2} = ?$$

$$1) \frac{97}{100} \quad 2) \frac{99}{100} \quad 3) \frac{93}{100} \quad 4) \frac{91}{100}$$

$$10. \frac{3}{1^2 \times 2^2} + \frac{5}{2^2 \times 3^2} + \frac{7}{3^2 \times 4^2} + \dots + \frac{199}{99^2 \times 100^2} = ?$$

$$1) \frac{9993}{10000} \quad 2) \frac{9999}{10000} \quad 3) \frac{9997}{1000} \quad 4) \frac{99997}{10000}$$

$$11. \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots \text{ upto 20 terms}$$

$$1) \frac{19}{21} \quad 2) \frac{20}{21} \quad 3) \frac{17}{21} \quad 4) \frac{18}{21}$$

$$12. \frac{1}{2 \times 5} + \frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} + \dots \text{ upto 100 terms}$$

$$1) \frac{25}{151} \quad 2) \frac{30}{157} \quad 3) \frac{1}{4} \quad 4) \frac{9}{55}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

$$13. \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{1 \times 4} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{7 \times 10} \dots$$

upto 20 terms ?

$$1) \frac{379}{308} \quad 2) \frac{171}{140} \quad 3) \frac{379}{310} \quad 4) \frac{420}{341}$$

Follow **Chandan Logics** onDownload **Chandan Logics APP**Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**GET IT ON
Google PlayDownload on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**Contact: **96 76 57 8793****94 94 55 8793**

$$14. \frac{1}{1^2 \cdot 3^2} + \frac{2}{3^2 \cdot 5^2} + \frac{3}{5^2 \cdot 7^2} + \frac{4}{7^2 \cdot 9^2} \dots + \frac{15}{29^2 \cdot 31^2} = ?$$

$$\left(\frac{30 \times 32}{961} \quad \frac{120}{961} \quad \frac{1}{961} \quad \frac{70}{961} \right)$$

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

$$15. \frac{2}{1 \times 2 \times 3} + \frac{2}{2 \times 3 \times 4} + \frac{2}{3 \times 4 \times 5} + \dots + \frac{2}{8 \times 9 \times 10} =$$

$$1) \frac{23}{41} \quad 2) \frac{22}{45} \quad 3) \frac{31}{45} \quad 4) \frac{19}{41}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

$$16. \frac{1}{1 \times 4 \times 7} + \frac{1}{4 \times 7 \times 10} + \dots + \frac{1}{13 \times 16 \times 19} =$$

$$17. \frac{1}{1 \times 3 \times 5} + \frac{1}{1 \times 4} + \frac{1}{3 \times 5 \times 7} + \frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{5 \times 7 \times 9} + \frac{1}{7 \times 10} \dots \text{upto 20 terms}$$

$$1) \frac{5247}{17978} \quad 2) \frac{5060}{18431} \quad 3) \frac{6070}{14973} \quad 4) \frac{8060}{19434}$$

$$18. \left(1 + \frac{1}{2}\right) \left(1 + \frac{1}{3}\right) \left(1 + \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 + \frac{1}{20}\right) = ?$$

$$19. \left(1 + \frac{1}{5}\right) \left(1 + \frac{1}{6}\right) \left(1 + \frac{1}{7}\right) \dots \left(1 + \frac{1}{100}\right) = ?$$

$$20. \left(1 - \frac{1}{5}\right) \left(1 - \frac{1}{6}\right) \left(1 - \frac{1}{7}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{100}\right) = ?$$

$$21. \left(1 - \frac{1}{2^2}\right) \left(1 - \frac{1}{3^2}\right) \left(1 - \frac{1}{4^2}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{20^2}\right) = ?$$

Follow **Chandan Logics** onDownload **Chandan Logics APP**Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793



LADDER FRACTION

1.

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

2.

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

3.

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}}}}}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

4.

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{7}}}}}$$

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**





Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793



CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

5.

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{3}{8}}}}}$$

6.

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{8}}}}}}$$

7.

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{2}{7}}}}}$$

8.

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}}}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**





Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793



9.

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

10.

$$x = \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \dots \infty}}} \quad x = ?$$

11.

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}} = \frac{5}{8} \quad x = ?$$

12.

$$\frac{1}{a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}}} = \frac{11}{28} ; a + b + c + d = ?$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

13.

$$\frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}} = \frac{9}{26} ; x + y + z = ?$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**





Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793



REMAINDER THEOREM 1

1.
$$\frac{233 + 156 + 328 + 622}{5}$$

2.
$$\frac{564 + 321 + 482 + 171}{8}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

3.
$$\frac{2853 + 6780 + 8548 + 9427}{25}$$

4.
$$\frac{492 \times 353 \times 634 \times 281}{7}$$

5.
$$\frac{336 \times 274 \times 521 \times 368}{5}$$

6.
$$\frac{42571 \times 72364 \times 24581}{9}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

7.
$$\frac{9843 \times 2767 \times 84321 \times 5792}{10}$$

8.
$$\frac{68 + 63 + 64 + 69}{65}$$

9.
$$\frac{84 + 89 + 86 + 85}{87}$$

10.
$$\frac{76 \times 75 \times 73 \times 74}{77}$$

11.
$$\frac{46 \times 44 \times 45 \times 41}{47}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**





Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793



$$12. \frac{347 \times 346 \times 345 \times 350}{349}$$

$$13. \frac{23 \times 24 \times 28 \times 50}{25}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

$$14. \frac{34 + 32 + 30 + 93}{31}$$

$$15. \frac{46 \times 56 \times 134 \times 35}{77}$$

$$16. \frac{143 \times 84 \times 132 \times 127}{60}$$

$$17. \frac{222 \times 499 \times 598 \times 673 \times 88}{100}$$

$$18. \frac{51 \times 45 \times 73 \times 121}{30}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

$$19. \frac{65 \times 78 \times 52 \times 156}{91}$$

$$20. \frac{1! + 2! + 3! + 4! + 5! + \dots + 379!}{6}$$

$$21. \frac{1! + 2! + 3! + 4! + 5! + 6! + \dots + 650!}{8}$$

$$22. \frac{1! + 2! + 3! + 4! + 5! + 6! + \dots + 990!}{5}$$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**





Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793

94 94 55 8793

GET IT ON
Google PlayDownload on the
App Store

$$1! + 2! + 3! + 4! + 5! + 6! + 7! + \dots + 630!$$

23.

120

$$4997 \times 5004 \times 8402 \times 997$$

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

24.

100

$$25. \text{ Last two digits of } 1598 \times 56876 \times 154 \times 168 \times 52$$

$$26. \text{ Last three digits of } 7994 \times 23001 \times 543004 \times 680987$$

$$27. \text{ Last three digits of } 98998 \times 17012 \times 63001 \times 897991$$

REMAINDER THEOREM 2

1. The divisor is 25 times the quotient and 5 times the remainder. If the quotient is 16, the dividend is?

1. విభజకము భాగఫలమునకు 25 రెట్లు మరియు శేషమునకు 5 రెట్లు. భాగఫలం 16 అయిన విభజ్యము ఎంత?

(1) 6400 (2) 6480 (3) 400 (4) 480

2. When a number is divided by 56, the remainder obtained is 29. What will be the remainder when the number is divided by 8?

2. ఒక సంఖ్యను 56 తో భాగించిన వచ్చు శేషము 29 వచ్చును అయిన ఆ సంఖ్యను 8 చే భాగించిన వచ్చే శేషం ఎంత?

(1) 4 (2) 5 (3) 3 (4) 7

3. A number x when divided by 289 leaves 18 as the remainder. The Same number when divided by 17 leaves y as a remainder. The value of y is?

3. x అనే సంఖ్యను 289 చే భాగించిన వచ్చు శేషం 18. అదే సంఖ్యను 17 తో భాగించగా వచ్చు శేషము y అయిన $y = ?$

(1) 5 (2) 2 (3) 3 (4) 1

4. A number when divided by 296 gives a remainder 75. When the same number is divided by 37, the remainder will be?

4. ఒక సంఖ్యను 296 చే భాగించగా వచ్చు శేషం 75. అదే సంఖ్యను 37 చే భాగించగా వచ్చే శేషం ఎంత?

(1) 1 (2) 2 (3) 8 (4) 11

5. When n is divided by 6, the remainder is 4. When $2n$ is divided by 6, the remainder is?

5. n అనే సంఖ్యను 6 చే భాగించగా వచ్చు శేషం 4. అయిన $2n$ ను 6 చే భాగించగా వచ్చే శేషం ఎంత?

(1) 2 (2) 0 (3) 4 (4) 1

6. When ' n ' is divisible by 5 the remainder is 2. What is the remainder when n^2 is divided by 5?

6. n అనే సంఖ్యను 5 చే భాగించగా వచ్చు శేషం 2. అయిన n^2 ను 5 చే

భాగించగా వచ్చే శేషం ఎంత?

CHANDAN LOGICS

9676578793, 9494558793

(1) 2 (2) 3 (3) 1 (4) 4

7. If a number is divided by 21, it leaves remainder 13. If the thrice of square of this number is divided by same divisor, then find the remainder?

Follow **Chandan Logics** onDownload **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793 / 94 94 55 8793

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**GET IT ON
Google PlayDownload on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793

94 94 55 8793

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

7. ఒక సంఖ్యను 21 తో భాగించగా వచ్చు శేషం 13. ఆ సంఖ్య యొక్క వర్గానికి మూడింతలు గల సంఖ్యను 21 తో భాగించగా వచ్చు శేషం ఎంత?

(1) 5 (2) 3 (3) 1 (4) 4

8. Two numbers, when divided by 17, leaves remainders 13 and 11 respectively. If the sum of those two numbers is divided by 17, the remainder will be?

8. రెండు వేరువేరు సంఖ్యలను 17 తో భాగించగా వచ్చు శేషాలు వరుసగా 13 మరియు 11. ఆ రెండు సంఖ్యల యొక్క మొత్తాన్ని 17 తో భాగించగా వచ్చు శేషము ఎంత?

(1) 13 (2) 11 (3) 7 (4) 4

9. If two numbers are each divided by the same divisor, the remainders are respectively 3 and 4. If the sum of the two numbers be divided by the same divisor, the remainder is 2. The divisor is?

9. రెండు వేరువేరు సంఖ్యలను ఒకే విభజకముతో భాగించగా వచ్చు శేషము వరుసగా 3 మరియు 4. ఆ రెండు సంఖ్యల యొక్క మొత్తాన్ని అదే విభజకం తో భాగించగా వచ్చు శేషం 2 అయిన ఆ విభజకం ఏది?

(1) 9 (2) 7 (3) 5 (4) 3

10. A number divided by 68 gives the quotient 269 and remainder zero. If the same number is divided by 67, the remainder is?

10. ఒక సంఖ్యను 68 చే భాగించగా వచ్చు భాగఫలం 269 మరియు శేషం 0. అయిన అదే సంఖ్యను 67 చే భాగించగా వచ్చు శేషం ఎంత?

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3

11. $(4^{61} + 4^{62} + 4^{63})$ is divisible by ?

11. $(4^{61} + 4^{62} + 4^{63})$ ను ఏ సంఖ్య ఖచ్చితంగా భాగిస్తుంది?

(1) 3 (2) 11 (3) 13 (4) 17

12. $(3^{25} + 3^{26} + 3^{27} + 3^{28})$ is divisible by ?

12. $(3^{25} + 3^{26} + 3^{27} + 3^{28})$ ను ఏ సంఖ్య ఖచ్చితంగా భాగిస్తుంది?

(1) 11 (2) 16 (3) 25 (4) 30

13. Which one of the following will completely divide $5^{71} + 5^{72} + 5^{73}$?

13. $(5^{71} + 5^{72} + 5^{73})$ ను ఏ సంఖ్య ఖచ్చితంగా భాగిస్తుంది?

(1) 150 (2) 160 (3) 155 (4) 30

14. One of the factors $(8^{2k} + 5^{2k})$, where k is an odd number, is?

14. k ఒక బేసి సంఖ్య అయిన $(8^{2k} + 5^{2k})$ యొక్క ఒక కారణాంకము ఏది?

(1) 86 (2) 84 (3) 88 (4) 89

15. What is the remainder when $(127^{97} + 97^{97})$ is divisible by 32?

15. $(127^{97} + 97^{97})$ ను 32 చే భాగించగా వచ్చు శేషము ఎంత?

(1) 7 (2) 2 (3) 4 (4) 0

16. What is the remainder when $(756^{687} - 412^{687})$ is divisible by 86?

16. $(756^{687} - 412^{687})$ ను 86 చే భాగించగా వచ్చు శేషము ఎంత?

(1) 5 (2) 2 (3) 0 (4) 3

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: 96 76 57 8793 / 94 94 55 8793

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

17. What is the remainder when $(234^{218} - 123^{218})$ is divisible by 119?

17. $(234^{218} - 123^{218})$ ను 119 చే భాగించగా వచ్చు శేషము ఎంత?

(1) 0 (2) 2 (3) 7 (4) 3

18. $(49)^{15} - 1$ is exactly divisible by?

18. $(49)^{15} - 1$ ను ఏ సంఖ్య ఖచ్చితంగా భాగిస్తుంది?

(1) 50 (2) 51 (3) 29 (4) 8

19. The expression $2^{6n} - 4^{2n}$, where n is a natural number is always divisible by?

19. n ఒక్క సహజ సంఖ్య అయిన $(2^{6n} - 4^{2n})$ ను ఎల్లప్పుడు ఏ సంఖ్య ఖచ్చితంగా భాగిస్తుంది?

(1) 15 (2) 18 (3) 36 (4) 48

20. $2^{16} - 1$ is divisible by ?

20. $(2^{16} - 1)$ ను ఏ సంఖ్య ఖచ్చితంగా భాగిస్తుంది?

(1) 11 (2) 13 (3) 17 (4) 19

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

BINOMIAL THEOREM

1. The remainder when 3^{21} is divided by 5 is ?

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

2. When 2^{31} is divided by 5 the remainder is?

(1) 4 (2) 3 (3) 2 (4) 1

3. If 17^{200} is divided by 18, the remainder Is?

(1) 17 (2) 16 (3) 1 (4) 2

4. If 7^{101} is divided by 48, the remainder Is?

(1) 7 (2) 6 (3) 1 (4) 2

5. When 48^{347} is divided by 47 the remainder is?

(1) 4 (2) 1 (3) 2 (4) 3

6. If 163^{789} is divided by 164, the remainder Is?

(1) 17 (2) 163 (3) 1 (4) 2

7. If 61^{287} is divided by 12, the remainder Is?

(1) 0 (2) 16 (3) 1 (4) 2

8. If 288^{387} is divided by 17, the remainder Is?

(1) 3 (2) 1 (3) 16 (4) 0

9. If 4^{96} is divided by 6, the remainder Is?

(1) 3 (2) 1 (3) 4 (4) 0

10. $(7^{19} + 2)$ is divided by 6, the remainder is?

(1) 5 (2) 3 (3) 2 (4) 1

11. $9^6 - 11$ when divided by 8 would leave a remainder of?

(1) 0 (2) 1 (3) 6 (4) 16

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store



Chandan Logics

Chandan Logics

Aspire to Inspire

Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793**

94 94 55 8793



FERMATS THEOREM

1. $\frac{47^{66}}{67}$

2. $\frac{83^{172}}{173}$

3. $\frac{72^{30}}{31}$

4. $\frac{163^{78}}{79}$

5. $\frac{71^{37}}{13}$

6. $\frac{19^{66}}{17}$

7. $\frac{9^{33}}{7}$

8. $\frac{4^{2007}}{17}$

9. $\frac{(16)!}{17}$

10. $\frac{(172)!}{173}$

11. $\frac{(196)!}{197}$

12. $\frac{(112)!}{113}$

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

CHANDAN LOGICS

9676578793,9494558793

Follow **Chandan Logics** on



Download **Chandan Logics APP**

Contact: **96 76 57 8793 / 94 94 55 8793**

One **STOP** For **ALL Competitive EXAMS**

