

#### **RBE- Revolution By Education**



By: Shubham Jain

(Selected as GST Inspector) Your life, Your hard work, Your success.





### Maths Number System by Shubham Jain (RBE)

Video Solution Link:- https://youtu.be/U-sEE5urgWI SSC CGL 2023 Tier-1 Solution Playlist link:-

https://www.youtube.com/playlist?list=PL5SDIP42gG0jfaW4sT1TkSBMlrssTJwBS

Attempt All Questions in Mock form (Quiz):- https://rbelearning.com/test-series/189/tests Open the link and Select Number System Topic & then SSC CGL 2023 Tier-1

#### **Basic Questions**

Q1. The product of 277 and 323 is:

277 और 323 का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

(a) 88471 (b) 89471 (c) 89391 (d) 91371

Q2. A 6-digit number has digits as consecutive natural numbers. The number is always divisible by \_

एक 6 अंकीय संख्या में अंक क्रमागत प्राकृत संख्याओं के रूप में हैं। यह संख्या सदैव \_\_\_\_\_ से विभाज्य होगी।

(a) 5 (b) 2 (c) 3 (d) 4

Q3. The average of all prime numbers between 32 and 69 is:

32 और 69 के बीच की सभी अभाज्य संख्याओं का औसत होगा।

(a) 60 (b) 51 (c) 52.5 (d) 56.5

Q4. The square of 72 is equal to the product of 216 and a number. Find the number.

72 का वर्ग 216 और एक संख्या के गुणनफल के बराबर है। संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 18 (b) 24 (c) 48 (d) 36

Q5. Which of the following is the smallest 5-digits number that is exactly divisible by 526?

निम्नलिखित में से 5 अंको की सबसे छोटी संख्या कौन-सी है जो 526 से पूर्णतः विभाज्य है?

(a) 10426 (b) 10520 (c) 10516 (d) 11046

Q6. Find the least number divisible by 2, 3, 5, 6, 9 and 18, which is a perfect square.

2, 3, 5, 6, 9 और 18 से विभाज्य सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जो एक पूर्ण वर्ग है।

(a) 400 (b) 900 (c) 3600 (d) 144

**Divisibility Rules- GP series** 

Q7.  $6^{25} + 6^{26} + 6^{27} + 6^{28}$  is divisible by:

6<sup>25</sup> + 6<sup>26</sup> + 6<sup>27</sup> + 6<sup>28</sup> निम्न में से किस से विभाज्य है?

(a) 254 (b) 256 (c) 259 (d) 255

Q8. Which of the following numbers will completely divide  $4^{12} + 4^{13} + 4^{14} + 4^{15}$ ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 4<sup>12</sup> + 4<sup>13</sup> + 4<sup>14</sup> + 4<sup>15</sup> को पूर्णतः विभाजित करेगी?

(a) 7 (b) 3 (c) 11 (d) 17

Q9. Find the sum of  $3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^8$ .

3 + 3<sup>2</sup> + 3<sup>3</sup> + ..... +3<sup>8</sup> का योग ज्ञात कीजिए।

(a) 3280 (b) 6561 (c) 9840 (d) 6560

**Factors** 

Course Enquiry







Q10. What is the sum of the divisors of 484 that are perfect squares?

484 के उन भाजकों का योग कितना है जो पूर्ण वर्ग हैं?

(a) 35 (b) 125 (c) 13 (d) 610

#### Remainder

Q11. Find the remainder when  $8^8 + 6$  is divided by 7.

88 + 6 को 7 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल ज्ञात कीजिए।

Q12. What will be the remainder when (265)<sup>4081</sup>+9 is divided by 266?

(265)<sup>4081</sup>+9 को 266 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल ज्ञात कीजिए।

Q13. A six-digit number is divisible by 33. If 54 is added to the number, then the new number formed will also be divisible by:

छह अंकों की एक संख्या 33 से विभाज्य है। यदि संख्या में 54 जोड़ दिया जाए, तो निर्मित नई संख्या भी विभाज्य होगी।

Q14. When a number is divided by 45, the remainder is 21. What will be the remainder when the number is divided by 15?

किसी संख्या को 45 से विभाजित करने पर शेषफल 21 आता है। संख्या को 15 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

Q15. When m is divided by 7, the remainder is 5. When 3m is divided by 7, the remainder is:

जब m को 7 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 5 होता है। जब 3m को 7 से विभाजित किया जाएगा. तो शेषफल क्या होगा?

Q16. In a division sum, the divisor is 13 times the quotient and 6 times the remainder. If the remainder is 39, then the dividend is:

एक भाग प्रश्न में, भाजक भागफल का 13 गुना और शेषफल का 6 गुना है। यदि शेषफल 39 है, तो भाज्य ज्ञात करें।

Q17. During a division, Pranjal mistakenly took as the dividend a number that was 10% more than the original dividend. He also mistakenly took as the divisor a number that was 25% more than the original divisor. If the correct quotient of the original division problem was 25 and the remainder was 0, what was the quotient that Pranjal obtained, assuming his calculations had no error?

भाग का एक प्रश्न हल करते समय, प्रांजल ने गलती से भाज्य के रूप में एक संख्या ले ली जो मूल भाज्य से 10% अधिक थी। उसने गलती से भाजक के रूप में एक संख्या ले ली जो मुल भाजक से 25% अधिक थी। यदि भाग के मूल प्रश्न का सही भागफल 25 था और शेष 0 था, तो यह मानते हुए कि उसकी गणना में कोई त्रृटि नहीं है, प्रांजल ने कितना भागफल प्राप्त किया?

Q18. During a division, Suhas mistakenly took as the dividend a number that was 10% less than the original dividend. He also mistakenly took as the divisor a number that was 20% less than the original divisor. If the correct quotient of the original division problem was 24 and the remainder was 0, what was the quotient that Suhas obtained, assuming his calculations had no error?

भाग एक एक प्रश्न हल करते समय, स्हास ने गलती से भाज्य के रूप में एक संख्या ले ली जो मूल भाज्य से 10% कम थी। उसने गलती से भाजक के रूप में एक संख्या भी ले ली जो मूल भाजक से 20% कम थी। यदि भाग के मूल प्रश्न का सही भागफल 24 था और शेषफल 0 था, तो यह मानते हए कि उसकी गणना में कोई त्रृटि नहीं है, स्हास ने कितना भागफल प्राप्त किया?





#### **Divisibility Rules**

Q19. A four-digits number abba is divisible by 4 and a<b. How many such numbers are there?

abba एक ऐसी चार अंकीय संख्या है जो 4 से विभाज्य है और a<b है। ऐसी कितनी संख्याएँ हैं?

Q20. Find the smallest number that can be subtracted from 148109326 so that it becomes divisible by 8.

वह छोटी से छोटी संख्या जात कीजिए जिसे 148109326 में से घटाने पर प्राप्त संख्या ८ से विभाज्य होगी।

Q21. Which number among 11368, 11638, 11863 and 12638 is divisible by 11?

11368, 11638, 11863 और 12638 में से कौन-सी संख्या 11 से विभाज्य है?

Q22. Which of the following numbers is divisible by

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 24 से विभाज्य है?

Q23. Which number among 24963, 24973, 24983 and 24993 is divisible by 7?

24963, 24973, 24983 और 24993 में से कौन-सी संख्या 7 से विभाज्य है?

Q24. Which of the following numbers is divisible by 36?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 36 से विभाज्य है?

Q25. An 11-digit number 7823326867X is divisible by 18. What is the value of X?

एक 11-अंकीय संख्या 7823326867X. 18 से विभाज्य है। X का मान क्या है?

Q26. Which of the following numbers is divisible by 36

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 36 से विभाज्य है?

Q27. Which number among 34623, 34716, 34782 and 34783 is NOT divisible by 3?

34623, 34716, 34782 और 34783 में से कौन-सी संख्या 3 से विभाज्य नहीं है?

Q28. Which of the numbers 9592450, 9592330, 9592885 and 9592741 is divisible by 11?

9592450, 9592330, 9592885 और 9592741 में से कौन-सी संख्या 11 से विभाज्य है?

Q29. Which number among 98984, 98992, 98998 and 99008 is NOT divisible by 8?

98984, 98992, 98998 और 99008 में से कौन-सी संख्या 8 से विभाज्य नहीं है?

Q30. Which of the following numbers is divisible by 11?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 11 से विभाज्य है?

Q31. Which of the following numbers is divisible by 9?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 9 से विभाज्य है?

Q32. What is the smallest number which can be added to 9454351626 so that it becomes divisible by 11?

वह छोटी से छोटी संख्या कौन-सी है जिसे 9454351626 में जोडने पर प्राप्त संख्या 11 से विभाज्य होगी?

Course Enquiry





Q33. Find the value of a to make 6234a6 divisible by

a का मान ज्ञात कीजिए ताकि 6234a6, 9 दवारा विभाज्य हो।

(a) 10 (b) 8 (c) 7 (d) 6

Q34. Which of the following numbers is divisible by

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 99 से विभाज्य है?

(a) 84456 (b) 31548 (c) 44775 (d) 60687

Q35. Which of the following numbers is divisible by 8?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 8 से विभाज्य है?

(a) 18712 (b) 18716 (c) 18714 (d) 18718

Q36. Which of the following numbers is divisible by 44?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 44 से विभाज्य है?

(a) 93472 (b) 27048 (c) 54736 (d) 32802

Q37. The smallest number added to 888 so that it is exactly divisible by 35 is:

वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 888 में जोड़ने पर प्राप्त संख्या ३५ से पुरी तरह विभाज्य होगी।

(a) 23 (b) 22 (c) 21 (d) 20

Q38. Which number among 34936, 35508, 35580 and 36508 is divisible by 33?

34936, 35508, 35580 और 36508 में से कौन-सी संख्या 33 से विभाज्य है?

(a) 34936 (b) 35508 (c) 35580 (d) 36508

Q39. How many of the following numbers are divisible by 3 but NOT by 9?

5826, 5964, 6039, 6336, 6489, 6564, 6867 and 6960

निम्नलिखित में से कितनी संख्याएं 3 से विभाज्य हैं लेकिन 9 से नहीं?

5826, 5964, 6039, 6336, 6489, 6564, 6867 और 6960

(a) 6 (b) 3 (c) 5 (d) 4

Q40. How many of the following numbers are divisible by 132?

660, 754, 924, 1452, 1526, 1980, 2045 and 2170

निम्नलिखित में से कितनी संख्याएँ 132 से विभाज्य हैं?

660, 754, 924, 1452, 1526, 1980, 2045 और 2170

(a) 4 (b) 3 (c) 5 (d) 6

Q41. The largest 5-digit number exactly divisible by 88

88 से पूर्णतः विभाज्य 5 अंकों की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 99968 (b) 99984 (c) 99978 (d) 99990

Q42. A 9 digit number 846523X7Y is divisible by 9, and Y-X = 6. Find the value of  $\sqrt{2x+4y}$ .

एक 9 अंकों की संख्या 846523X7Y, 9 से विभाज्य है, और Y-X = 6 है,  $\sqrt{2x+4y}$  का मान ज्ञात कीजिए।

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

#### **Algebra in Statements**

Q43. The sum of the two numbers is 98. The difference between the two numbers is 28. Find one of the two numbers.

दो संख्याओं का योग 98 है। दोनों संख्याओं का अंतर 28 है। दोनों संख्याओं में से एक संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 32 (b) 35 (c) 62 (d) 58

Q44. The square of the difference between two given natural numbers is 324, while the product of these two given numbers is 144. Find the positive difference between the squares of these two given numbers.

किन्हीं दो प्राकृत संख्याओं के अंतर का वर्ग 324 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का गुणनफल 144 है। दी गई इन दोनों संख्याओं के वर्गों का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 360 (b) 540 (c) 450 (d) 630

Q45. The square of the sum of two given natural numbers is 784, while the product of the two given numbers is 192. Find the positive difference between the squares of these two given numbers.

Course Enquiry





किन्हीं दो प्राकृत संख्याओं के योग का वर्ग 784 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का गुणनफल 192 है। दी गई इन दोनों संख्याओं के वर्गों का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 400 (b) 512 (c) 112 (d) 122

Q46. The difference between the cubes of two given natural numbers is 6272, while the positive difference between the two given numbers is 8. What is the product of the two given numbers?

किन्हीं दो प्राकृत संख्याओं के घनों का अंतर 6272 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का धनात्मक अंतर 8 है। दी गई दोनों संख्याओं का गुणनफल क्या होगा?

(a) 240 (b) 200 (c) 320 (d) 160

Q47. The difference between the cubes of two given natural numbers is 6272, while the positive difference between the two given numbers is 8. What is the sum of the cubes of the two given numbers?

किन्हीं दो प्राकृत संख्याओं के घनों का अंतर 6272 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का धनात्मक अंतर 8 है। दी गई दोनों संख्याओं के घनों का योग क्या होगा?

(a) 9600 (b) 9728 (c) 9684 (d) 8000

Q48. The sum of the cubes of two given natural numbers is 9728, while the sum of the two given numbers is 32. What is the product of the two given numbers?

किन्हीं दो प्राकृत संख्याओं के घनों का योग 9728 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का योग 32 है। दी गई दोनों संख्याओं का ग्णनफल क्या होगा?

(a) 160 (b) 200 (c) 240 (d) 320

Q49. The sum of the cubes of two given natural numbers is 9728, while the sum of the two given numbers is 32. What is the positive difference between the cubes of the two given numbers?

किन्हीं दो प्राकृत संख्याओं के घनों का योग 9728 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का योग 32 है। दी गई दोनों संख्याओं के घनों का धनात्मक अंतर क्या होगा?

(a) 4662 (b) 7904 (c) 6272 (d) 5832

Q50. The cube of the sum of two given numbers is 1728, while the product of the two given numbers is 32. Find the positive difference between the cubes of the two given numbers.

किन्हीं दो संख्याओं के योग का घन 1728 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का गुणनफल 32 है। दी गई दोनों संख्याओं के घनों का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 576 (b) 448 (c) 480 (d) 512

Q51. The cube of the sum of two given numbers is 1728, while the product of the two given numbers is 32. Find the sum of the cubes of the two given numbers.

किन्हीं दो संख्याओं के योग का घन 1728 है, जबकि दी गई दोनों संख्याओं का गुणनफल 32 है। दी गई दोनों संख्याओं के घनों का योग ज्ञात कीजिए।

(a) 260 (b) 576 (c) 640 (d) 512

Q52. The cube of the difference between two given natural numbers is 1728, while the product of these two given numbers is 108. Find the positive difference between the cubes of these two given numbers.

किन्हीं दो प्राकृत संख्याओं के अंतर का घन 1728 है, जबकि दी गई इन दोनों संख्याओं का गुणनफल 108 है। दी गई इन दोनों संख्याओं के घनों का धनात्मक अंतर जात कीजिए।

(a) 4104 (b) 5626 (c) 5616 (d) 2160

Q53. The cube of the difference between two given natural numbers is 1728, while the product of these two given numbers is 108. Find the sum of the cubes of these two given numbers.

दी गई दो प्राकृतिक संख्याओं के अंतर का घन 1728 है, जबकि दी गई इन दोनों संख्याओं का गुणनफल 108 है। दी गई इन दोनों संख्याओं के घनों का योग ज्ञात करें।

(a) 5616 (b) 6024 (c) 5832 (d) 6048

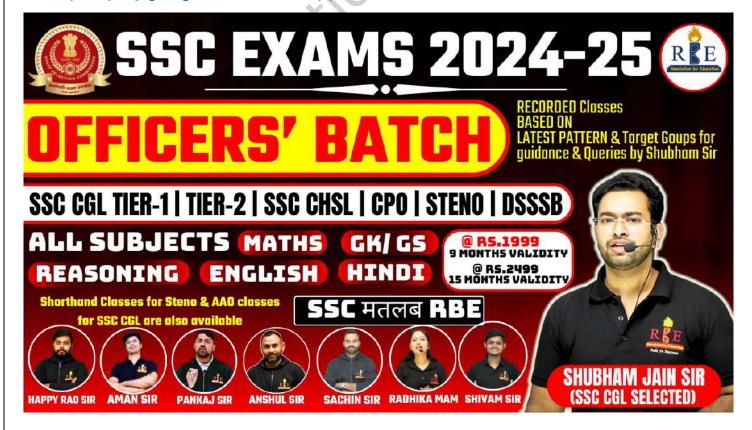


Answer Key

Q.1	В	Q.2	С	Q.3	В	Q.4	В	Q.5	В
Q.6	В	Q.7	С	Q.8	D	Q.9	С	Q.10	D
Q.11	D	Q.12	Α	Q.13	Α	Q.14	Α	Q.15	Α
Q.16	С	Q.17	Α	Q.18	С	Q.19	D	Q.20	С
Q.21	Α	Q.22	В	Q.23	С	Q.24	С	Q.25	С
Q.26	D	Q.27	D	Q.28	В	Q.29	D	Q.30	D
Q.31	В	Q.32	С	Q.33	D	Q.34	D	Q.35	Α
Q.36	С	Q.37	В	Q.38	В	Q.39	D	Q.40	Α
Q.41	Α	Q.42	D	Q.43	В	Q.44	В	Q.45	С
Q.46	Α	Q.47	В	Q.48	С	Q.49	C	Q.50	В
Q.51	В	Q.52	С	Q.53	D	Q.54		Q.55	

For SSC Exams Complete Preparation (Download RBE Application) (Learn from those who have cleared the exam themselves)

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.revolution.education



# Important Free Playlists



#### Maths Revision course

https://youtube.com/playlist? list=PL5SDlP42gG0hyfTcmzRS7poi HflQy4\_dp

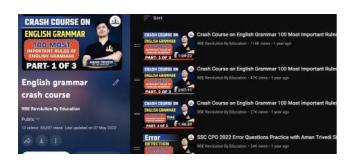


Computer https://youtube.com/playlist? list=PL5SDlP42gG0g61Xxo0JwAc1i VDUR2Uyhi



#### GK Crash course

list=PL5SDlP42gG0jYdib8TRhsiuKphhttps://youtube.com/playlist?Yhn0W5-



#### **English Crash course**

https://youtube.com/playlist? list=PL5SDlP42gG0j8xFLAuPW8G s-Ow57H1h5l



#### Latest Government Jobs

https://youtube.com/playlist? list=PL5SDlP42gG0g2KokOqanTDE T4NbCax-g&si=-P5ofoqfHJQ3xThP



#### GK imp videos

https://youtube.com/playlist? list=PL5SDlP42gG0gSA3ovlFfo8fRU BcWGqpn7&si=ig\_fu\_UQa3MoguM W



#### Monthly Top 100 Current Affaris

https://youtube.com/playlist?list=PL5SDlP42gG0i-JOjTEYEIOgQMR8PZoWX&si=izYE70D6hvxOkwbV

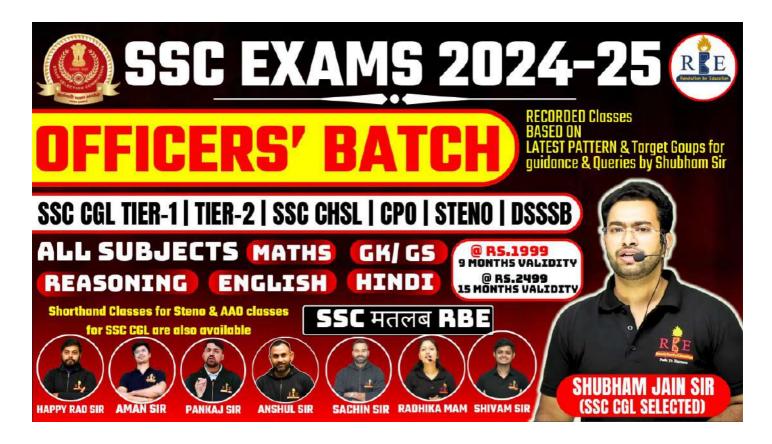


#### Word Power Made Easy (Vocab with Root Words)

https://youtube.com/playlist? list=PL5SDlP42gG0j\_BRn8TV9IZPw6hsQCwLOL&si=gFA8W BLQ0-XyPWeO

#### Download RBE Application now-

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.revolution.education



For SSC Exams Complete Preparation (Download RBE Application) (Learn from those who have cleared the exam themselves)

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.revolution.education



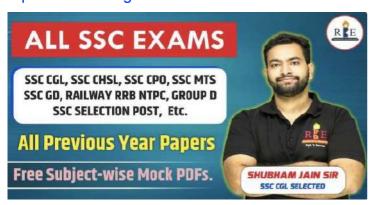






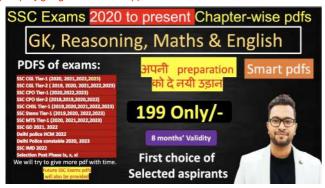
#### All SSC PYQ printable PDF Link:-

https://rbelearning.com/courses/16/content/24



# All SSC PYQ Chaper-wise printable PDF course:-

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.revolution.education



#### 1000+ free Tests for SSC Exams

https://rbelearning.com/previous-year



#### Paid Test Series

https://rbelearning.com/test-series



#### **RBE Telegram Channel** https://t.me/RBE\_S/ 8128



For SSC Exams all preious year papers, updates related to exam and study material

**RBE free Current Affairs E-book** https://t.me/RBE\_S/9215



**RBE free Computer E-book** https://t.me/RBE\_S/7989



#### Download RBE Application now-

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.revolution.education

## **RBE Revolution By Education**

Money Maths Financial Services

4.9\* 16.4K reviews

100K+ Downloads



