Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

1. Amelia saves 68% of her monthly income. If her monthly expenditure is Rs.25,720 then her monthly saving is: अमेलिया अपनी मासिक आय का 68% बचाती है। यदि उसका मासिक व्यय रु. 25,720 है. तो उसकी मासिक बचत है—

(a) Rs. 54,655

(b)Rs. 35,720

(c) Rs. 64,655

(d) Rs. 80,375

(SSC CPO 2023)

2. Ayush spends 25% of an amount of money on an insurance policy, 26% on food, 23% on children's education and 19% on recreation. He deposits the remaining amount of ₹26,600 in the bank. What is the total amount (in ₹) that he spends on food and recreation together?

आयुष एक राशि का 25% बीमा पॉलिसी पर 26% भोजन पर, 23% बच्चों की शिक्षा पर, और 19% मनोरंजन पर खर्च करता है। वह शेष ₹26,600 बैंक में जमा करता है। वह भोजन और मनोरंजन पर कुल मिलाकर कुल कितनी राशि (₹में) खर्च करता है? (SSC CPO 2023)

(a) 1,95,000

(b) 1,83,000

(c) 1,62,000

(d) 1,71,000

3. Rita spends 25% of her monthly income on house rent and 30% of the remaining income on food. If she saves `5,250, what is her monthly income?

रीता अपनी मासिक आय का 25% घर के किराये पर तथा शेष राशि का 30% भोजन पर व्यय करती है। यदि वह `5,250 बचाती है, तो उसकी मासिक आय कितनी है?

(a) 14,000

(b) 10,000

(c) 12,000

(d) 16,000

4. Bhavani spent 15% of his monthly income on kid's education and 20% on food. 40% of the remaining she spent on sports and 30% on transport. She is left with an amount of Rs.10,257 after all these expenditures. What is Bhavani's monthly income?

भवानी ने अपनी मासिक आय का 15% बच्चों की शिक्षा पर और 20% भोजन पर खर्च किया। शेष का 40% उसने खेल पर और 30% परिवहन पर खर्च किया। इन सभी खर्चों के बाद उसके पास 10,257 रु. की राशि शेष बची। भवानी की मासिक आय क्या है?

(a) Rs. 45,800

(b)Rs. 48,000

(c) Rs. 52,600

(d) Rs. 81,965

5. A man spent 30% of his monthly income on rent. He spent 15% of the remaining amount on food. 35% of the amount now left was used for all other expenses. If Rs 162435 was left with him, then his monthly income was?

एक व्यक्ति अपनी मासिक आय का 30% किराये पर खर्च करता है। उसने शेष राशि का 15% भोजन पर खर्च किया। अब बची हुई राशि का 35% अन्य सभी खर्चों के लिए उपयोग किया गया था। यदि उसके पास 162435 रुपये बचे तो उसकी मासिक आय कितनी थी? (CHSL PRE 2023)

- A) Rs 480000
- B) Rs 420000
- C) Rs 360000
- D) Rs 540000
- 6. Rajan spent 10% of his salary on rent. He spent 20% of the remaining part of the salary on transport. After which he spent 40% of the balance of the salary on food. Further, he spent 80% of the balance on various bills. He deposits Rs. 5000 in the bank and kept the remaining Rs. 1480 for his own petty expenditure. Find his monthly salary (in Rs.).

राजन, अपने वेतन का 10% किराए पर खर्च कर करता है। वह अपने वेतन के शेष भाग का 20% परिवहन पर खर्च करता है। उसके बाद, वह अपने शेष वेतन का 40% भोजन पर खर्च करता है। इसके अलावा, वह शेष राशि का 80% विभिन्न बिलों पर खर्च करता है। वह बैंक में 5,000 रू. जमा करता है और 1,480 रू. अपने स्वयं के छोटे—मोटे खर्च के लिए रखता है। उसका मासिक वेतन (रू. में) ज्ञात करें।



Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

(a)	75000
(b)	80000
(c)	82500
(d)	64800

7. Raju spends 10 percent and 20 percent of his income on transport and food respectively. He spends 30 percent of the remaining income on clothing. He saves rest of his income., If his saving is `26460, then what will be total expenditure on food and clothing together?

राजु यातायात तथा भोजन पर क्रमशः अपनी आय का 10 प्रतिशत तथा 20 प्रतिशत खर्च करता है। वह शेष आय का 30 प्रतिशत कपड़ों पर खर्च करता हैं। अपनी शेष आय को वह बचा लेता है। यदि उसकी बचत `26460 हो, तो भोजन तथा कपड़ों पर मिलाकर कुल खर्च कितना होगा?

(a) 22140 (b) 23440 (c) 24480 (d) 26420

8. A family income is Rs 35000 in a month. The family spends the income on various expenditures, viz, food, health, education, entertainment and rent. After incurring all the expenditures, 8% is saved every month. The expenditure on health is 50% more than that of food. While food is three times of the expenditure on entertainment, the expenditure on health is half of the expenditure on education. The expenditure on rent is one-third of the combined expenditure on food, health and education. How much expenditure (in Rs) is incurred on education?

एक परिवार की आय एक महीने में 35000 रुपये है। परिवार अपनी आय को विभिन्न व्ययों पर खर्च करता है, जैसे भोजन, स्वास्थ्य, शिक्षा, मनोरंजन और किराया। सारे खर्च करने के बाद हर महीने 8% की बचत होती है। स्वास्थ्य पर ख़र्च भोजन से 50% अधिक है। जहां भोजन मनोरंजन पर होने वाले खर्च का तीन गुना है, वहीं स्वास्थ्य पर होने वाला खर्च शिक्षा पर होने वाले खर्च का आधा है। किराये पर ख़र्च भोजन, स्वास्थ्य और शिक्षा पर संयुक्त ख़र्च का एक तिहाई है। शिक्षा पर कितना व्यय (रुपये में) किया जाता है? (SSC CGL 2023)

- A) 12600
- B) 8400
- C) 13200
- D) 7700
- 9. The monthly salary of a person was Rs. 50,000. He used to spend on three heads-personal and family expenses(E), taxes(T), philanthropy(P), and rest were his savings. E was 50% of the income, T was 20% of E and P was 15% of T. When his salary got raised by 40%, he maintained the percentage level of E, but T became 30% of E and P became 20% of T. By what percentage is the new savings more or less than the earlier savings?

एक व्यक्ति का मासिक वेतन 50,000 था। वह इसका तीन मदों पर व्यय करता था. व्यक्तिगत और पारिवारिक व्यय(E), कर(T), परोपकार (P), और शेष उसकी बचत होती थी। E उसकी आय का 50% था। T,E का 20% था और P,T का 15% था। जब उसके वेतन में 40% की वृद्धि हुई, तो उसने E के प्रतिशात में कोई परिवर्तन नहीं किया, लेकिन T,E का 30% हो गया और P,T का 20% हो गया। उनकी नई बचत पिछली बचत की तुलना में कितने प्रतिशात अधिक या कम है?

- (a) 16.4% less
- (b) 8.2% more
- (c) 8.2% less
- (d) 16.4% more
- 10. A vendor sells 60% of apples he had and throws away 15% of the remainder. Next day he sells 50% of the remainder and throws away the rest. What % of his apples does the vendor throw?

एक विक्रेता कुल सेबो का 60% भाग बेचता है तथा बचे हुए भाग का 15% फेक देता है। अगले दिन वह बचे हुए भाग 50% हिस्सा बेचता है तथा शेष सेबो को फेक देता है। विक्रेता द्वारा फेके गए सेबो का % जात करो?

a)17

b)21

c)23

d)29

11. There were two candidates in an election. One got 41% of the total votes and lost by 5580 votes. Find the total votes.

एक चुनाव में दो उम्मीदवार थे। एक को कुल मतों का 41% मिला और वह 5580 मतों से हार गया। कुल वोट ज्ञात करे ?

a)28000 b)<mark>31000</mark> c)34000 d)37000

12. Three-seventh of voters promise to vote for A and the rest promise to vote for B. Of these, on the last day 12% of the voters went back on their promise to vote for A and 20% of voters went back on their promise to vote for B and A lost by 234 votes. The total number of voters was:

तीन बटें सात (3/7) मतदाताओं ने A को वोट देने का वादा किया और बाकी ने B को वोट देने का वादा किया। अंतिम दिन 12% मतदाता A को वोट देने के अपने वादे से मुकर गए और 20% मतदाता B को वोट देने के अपने वादे से मुकर गए और A, 234 वोटों से हार गया। मतदाताओं की कुल संख्या कितनी थी?

1.13,650

2, 14,555

3. 15,550

4. 12,525

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

(ICAR Technician 2023)

13. Raju, Ravi and Ashok contested an election 5% votes polled were invalid. Raju got 30% of the total votes. Ravi got 32% of the total votes. The winner got 5136 more votes than the person who received the least number of votes. Find the total votes polled?

राजू, रिव और अशोक ने एक चुनाव लड़ा, डाले गए 5% वोट अवैध थे। राजू को कुल वोटों का 30% वोट मिले। रिव को कुल वोटों का 32% वोट मिले। विजेता को सबसे कम मत प्राप्त करने वाले व्यक्ति से 5136 अधिक मत प्राप्त हुए। डाले गए कुल वोट जात कीजिये?

- A) 171200
- B) 64200
- C) 171220
- D) 172100
- 14. A, B and C contested an election. All the votes polled were valid. A got 38% of the total votes. For every 45 votes polled, B got 18 votes. The winner got 5,760 more votes than the person who received the least number of votes. The total number of votes polled was:

A, B और C ने चुनाव लड़ा। डाले गए सभी वोट वैध थे। A को कुल मतों का 38% मत प्राप्त हुए। प्रत्येक 45 मतों के लिए, B को 18 मत प्राप्त हुए। विजेता को सबसे कम मत प्राप्त करने वाले व्यक्ति से 5,760 अधिक मत प्राप्त हुए। डाले गए मतों की कुल संख्या थी: (ICAR Assistant 2022)

- A) 37,200
- B) 38,400
- C) 36,000
- D) <mark>32,000</mark>
- 15. In an election, candidate X got 70% of the overall valid votes. If 20% of the overall votes were declared invalid and the total numbers of votes is 640000, then find the number of valid votes polled in favour of the candidate.

एक चुनाव में उम्मीदवार x को कुल वैध मतों के 70% मत मिले। यदि कुल मतों के 20% मतों का अवैध घोषित कर दिया गया हा और मतों की कुल संख्या 640000 हो तो इस उम्मीदवार के पक्ष मे पड़े वैध मतों की गणना करें।

- (a) 358400
- (b) 450000
- (c) 400000
- (d) 358000
- 16. In an election, there were two candidates Ram and Soham. The total number of voters in this constituency was 85800 and 80% of the total votes were polled. If 65% of the polled votes were cast in favour of Soham, how many votes were received by Ram?

एक चुनाव में, दो उम्मीदवार राम और सोहम थे। इस निर्वाचन क्षेत्र में मतदाताओं की कुल संख्या 85800 थी और कुल वोट का 80% मतदान हुआ था। यदि मतदान में से 65% वोट सोहम के पक्ष में पड़े, तो राम को कितने वोट मिले?

(DP CONSTABLE 2023)

- A) 34034
- B) 38038
- C) 26026
- D) 24024
- 17. In a village election between three candidates, 80% of the voters cast their votes, out of which 3% votes were declared invalid. The winning candidate got 42680 votes which were 55% of the total valid votes. Find the number of valid votes received by the candidate who stood third, given that he received only 10% of the total valid votes?

तीन उम्मीदवारों के बीच एक गाँव के चुनाव में, 80% मतदाताओं ने अपने वोट डाले, जिनमें से 3% वोट अवैध घोषित कर दिए गए। विजयी उम्मीदवार को 42680 वोट मिले जो कुल वैध वोटों का 55% थे। तीसरे स्थान पर रहने वाले उम्मीदवार को प्राप्त वैध मतों की संख्या ज्ञात कीजिए, जबिक उसे कुल वैध मतों का केवल 10% प्राप्त हुआ था? (CHSL 2023 PRE)

- A) 7760
- B) 7700
- C) 7670
- D) 7680

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

18. In an election between two candidates, one got 54% of the total valid votes: 8% of the votes were invalid. If the total number of votes was 7500, then the winning candidate won by how many votes? दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक को कुल वैध मतों में से 54% वोट मिले: 8% वोट अवैध पाए गए। यदि कुल मतों की संख्या 7500 थी, तो विजयी उम्मीदवार कितने मतों से जीता?

1.566

2.552

3.574

4. 580

(ICAR Technician 2023)

19. In an election between two candidates, 64% of the voters cast their votes, out of which 4% of the votes were declared invalid. A candidate got 12,288 votes which were 64% of the total valid votes. Find the total number of votes enrolled in that election.

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में 64% मतदाताओं ने वोट डाले, जिनमें से 4% वोट अवैध घोषित किए गए। एक उम्मीदवार को 12,288 वोट मिले जो कुल वैध वोटों का 64% था। उस चुनाव में दर्ज किए गए कुल वोटों की संख्या ज्ञात कीजिए। (CHSL MAINS 2023)

[a]30,250

[b]32,152

[c]31,250

[d]20,152

20. In an election 2 candidates participated. 20% votes were declared invalid and the winner gets 70% of the valid votes and won by 9600 votes. Find total number of voters.

एक चुनाव में 2 उम्मीदवारों ने भाग लिया। 20% वोटों को अवैध घोषित किया गया और विजेता को 70% वैध वोट मिले और 9600 वोटों से जीत हासिल की। मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

a)30000 b)24000 c)48000 d)56000

21. In a constituency, 90% of the total number of people on the electoral roll cast their votes during an election, 15% of the votes cast were declared invalid. Jeeta secured 60% of the valid votes. If jeeta secured 91,800 valid votes, what was the total number of people on the electoral roll?

एक निर्वाचन क्षेत्र की मतदाता सूची में शामिल कुल लोगों में से 90% लोगों ने चुनाव के दौरान मत डाले, डाले गए मतों में से 15% मत अवैध घोषित कर दिए गए। जीता ने वैध मतों के 60% मत प्राप्त किये। यदि जीता को 91,800 वैध वोट मिले, तो मतदाता सूची में कुल कितने लोग शामिल थे?

(a) 2,16,000

(b) 2,25,000

(c) 1,80,000

(d) 2,00,000

SSC CGL 2023 PRE

22. In a two-candidate election, 10% of the voters did not cast their ballots. 10% of the votes cast were found invalid. The winning candidate received 54% of the valid votes and a 1620-vote majority. Find the number of people on the voter list who have registered to vote.

दो उम्मीदवारों के चुनाव में, 10% मतदाताओं ने अपना मत नहीं दिया। दिए गए मतों में से 10% अवैध मत पाए गए। विजेता उम्मीदवार को वैध मतों का 54% प्राप्त हुआ और वह 1620 मतों से विजयी हुआ। मतदाता सूची में उन लोगों की संख्या ज्ञात कीजिए जिन्होंने मतदान करने के लिए पंजीकरण कराया हुआ है?

(a) 25000

(b)26000

(c) 24500

(d) 25500

23. In an election 20% voters didn't vote. $12\frac{1}{2}$ % votes were declared invalid and winner gets 60% of the valid votes and won by 5600 votes. Find the number of voters in the voting list.

एक चुनाव में 20% मतदाताओं ने वोट नहीं दिया। 12½% वोटों को अवैध घोषित किया गया और विजेता को 60% वैध वोट मिले और 5600 वोटों से जीत हासिल की। मतदाता सूची में मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

a)30000 b)40000 c)50000 d)80000

24. In an election between two candidates, 3% did not cast their votes and 5% votes polled were declared invalid. The winning candidate got 54% of the valid votes and won by a majority of 11058 votes. Find the number of voters who did not cast their votes.

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 3% ने अपने वोट नहीं डाले और डाले गए 5% वोटों को अमान्य घोषित कर दिया गया। विजयी प्रत्याशी को वैध मतों का 54% प्राप्त हुआ और वह 11058 मतों के बहुमत से विजयी हुआ। उन मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए जिन्होंने वोट नहीं डाला।

- A) 5050
- B) 3750
- C) 4500
- D) 4125
- 25. In an election between two candidates, y% of the voters did not vote. 10% of the votes cast were declared invalid, while all the valid votes were cast in favour of either of the two candidates. The

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

candidate who got 59.375% of the valid votes cast was declared elected by 2484 votes. If the number of people eligible to vote in that election was 16,000, what is the value of y?

दो उम्मीदवारों के बीच चुनाव में, y% मतदाताओं ने वोट नहीं दिया। डाले गए 10% वोट अवैध घोषित कर दिए गए, जबिक सभी वैध वोट दोनों उम्मीदवारों में से किसी एक के पक्ष में पड़े थे। जिस उम्मीदवार को कुल वैध मतों में से 59.375% वोट मिले, उसे 2484 वोटों से निर्वाचित घोषित किया गया। यदि उस चुनाव में मतदान करने के योग्य लोगों की संख्या 16,000 थी, तो y का मान क्या है?

D) 7.5

A) 7.2 B) 8.4 C) 8

26. In an election two candidates participated ,15% voters did not vote ,3900 votes declared invalid and the winners gets 57% of the valid votes and wins by 1120 votes. Find the number of voters in voting list?

एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने भाग लिया, 15% मतदाताओं ने वोट नहीं दिया, 3900 मत अवैध घोषित किए गए और विजेता को वैधमतों का 57% मिले और 1120 मतों से जीत हासिल की। मतदाता सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी है?

27. In an election between two candidates, 12% of voters did not cast their votes. The winner by obtaining 68% of the total votes defeated his contestant by 2880 votes. What was the total number of voters who cast their votes in the election?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 12% मतदाताओं ने वोट नहीं डाला। विजेता ने कुल मतों का 68% प्राप्त करके अपने प्रतियोगी को 2880 मतों से हराया। चुनाव में मतदान करने वाले मतदाताओं की कुल संख्या कितनी थी?

- A) 5280
- B) 8000
- C) 4000
- D) 6000
- 28. In an election between two candidates, 20% of the registered voters did not cast their vote and 40 votes were declared invalid. The winner received 42% of the registered votes and was declared the winner by 112 votes. What was the number of registered voters?

दो उम्मीदवारों के बीच चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 20% ने अपना मत नहीं दिया और 40 मत अवैध घोषित कर दिए गए। विजेता को पंजीकृत मतों का 42% प्राप्त हुआ और उसे 112 मतों से विजेता घोषित किया गया। पंजीकृत मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

- (a) 1200
- (b) 1500
- (c) 1800
- (d) 3800

29. In an election, 12% of the voters in the voter list did not cast their votes, whereas 84 voters cast their ballot papers blank. There were only two candidates: Ramagya and Shravan. The winner, Ramagya, was supported by 54% of all the voters in the list. He got 1456 more votes than his rival, Shravan. Find the total number of voters in the list.

एक चुनाव में मतदाता सूची में शामिल 12% मतदाताओं ने अपना वोट नहीं डाला, जबिक 84 मतदाताओं ने अपने मतपत्र खाली डाले। केवल दो उम्मीदवार रामाज्ञा और श्रवण थे। विजेता रामाज्ञा को सूची के सभी मतदाताओं में से 54% का समर्थन प्राप्त हुआ। उसे अपने प्रतिदवंदी श्रवण से 1456 वोट अधिक मिले। सूची में मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

SSC CPO Pre 2024

[A]5690 [B]6670 [C]7860 [D]6860

30. In an election 22 % voters couldn't cast their votes. Out of total Cast votes 15500 became invalid. Winner Secured 51% of total votes in voting list and won the election by 63500 votes find the total number of voters? एक चुनाव में 22% मतदाता अपने वोट नहीं डाल सके। कुल कास्ट वोटों में से 15500 अवैध हो गया। विजेता ने कुल वोटिंग लिस्ट का 51% प्राप्त किया और 63500 वोटों से चुनाव जीता, सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी है?

a)<mark>200000</mark> b)180000 c)210000 d)22500

31. Three candidates were participating in an election. The person at third place got 20% of the total votes while the difference between the votes of the winner and the first runner up was 20% of the total votes. If the difference between the votes of the first runner up and the second runner up was 37,000, how many votes did the winner receive?

एक चुनाव में तीन उम्मीदवार भाग ले रहे थे। तीसरे स्थान पर रहने वाले व्यक्ति को कुल मतों का 20% प्राप्त हुआ जबिक विजेता और प्रथम उपविजेता के मतों का अंतर कुल मतों का 20% था। यदि प्रथम उपविजेता और द्वितीय उपविजेता के मतों का अंतर 37,000 था, तो विजेता को कितने मत प्राप्त हुए?

(a) 1,80,000







By Gagan Pratap

(b)	1,85,000
(c)	1,75,000
(d)	1,95,000

(SSC CGL 2022)

32. Hari, Kamal and Lalit contested an election in which 6050 votes were polled and none of the votes were invalid. Kamal got 42% more votes than the total votes obtained by Hari and Lalit together. If Lalit obtained only 8% of the total polled votes, find the number of votes obtained by Hari. हिर, कमल और लिलत ने एक चुनाव लड़ा जिसमें 6050 वोट पड़े और कोई भी वोट अवैध नहीं था। कमल को हिर और लिलत द्वारा प्राप्त कुल वोटों से 42% अधिक वोट प्राप्त हुए। यदि लिलत को डाले गए कुल वोटों में से केवल 8% वोट प्राप्त हुए, तो हिर को प्राप्त वोटों की संख्या ज्ञात कीजिए। (CGL MAINS 2023)

(a) **2016**

(b) 1556

(c) 1912

(d) 1668

33. IThree candidates P, Q and R participated in an election. P got 35% more votes than Q, and R got 15% more votes than Q. P overtook R by 2,412 votes. If 90% voters voted and no invalid or illegal votes were cast, then what was the number of voters in the voting list?

तीन प्रत्याशियों P, Q और R ने एक चुनाव में भाग लिया। P ने Q से 35% अधिक मत प्राप्त किए और R को Q से 15% अधिक मत प्राप्त हुए। P ने R को 2,412 मतों से पीछे छोड़ दिया। यदि 90% मतदाताओं ने मतदान किया हो और कोई अमान्य या अवैध मत न डाला गया हो, तो मतदान सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

 (a)
 46,900

 (b)
 42,800

 (c)
 42,210

 (d)
 48,500

(SSC CGL 2022)

34. In an election between A and B, every fifth vote polled was marked as invalid by the machine. In the remaining votes, A wins the election with a margin of 2500 votes or 10% of the total votes polled, over B. If 90% of the invalid votes would have been in favour of B, then which of the following would have been the result of the election?

A और B के बीच एक चुनाव में, डाले गए प्रत्येक पांचवें मत को मशीन द्वारा अमान्य के रूप में निंश्चित किया गया। शेष मतों में, A, 2500 मतों के अंतर से या डाले गए कुल मतों के 10% के अंतर से B से चुनाव जीत जाता है। यदि अमान्य मतों में से 90%, B के पक्ष में होते, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प चुनाव का नतीजा होता?

SSC CPO Pre 2024

[A]B would have won by 8%

[B] B would have won by 3%

[C]A would have won by 3%

- [D] A would have won by 8%
- 35. A total of 7,50,000 voters participated in an election, A candidtate recieved 3,82,500 votes which was 60% of the total valid votes. What was the percentage of invalid votes in the election?

एक चुनाव में कुल 7.50,000 मतदाताओं ने भाग लिया। एक उम्मीदवार को 3,82,500 मत प्राप्त हुए, जो कुल वेध मतों का 60% था। चुनाव में अवैध मतों का प्रतिशत कितना था ?

- (a) 15%(b) 18%
- (c) 20% (d) 12%