

PERCENTAGE

CLASS-12

Q) The total amount of wages of A, B and C is Rs 333. They spend 80%, 85% and 75% of their wages respectively. If the ratio of their savings is 7:6:9, then their respective wages are, respectively -

A, B तथा C की मजदूरी कुल राशि 333 रुपये है। वे अपनी मजदूरी का क्रमशः 80%, 85% तथा 75% खर्च करते हैं। यदि उनकी बचत का अनुपात 7:6:9 हो, तो उनकी अपनी-अपनी मजदूरी है, क्रमशः -

बचत

(A) 20% = 7

1% = $\frac{7}{20}$

100% = $\frac{7}{20} \times 100^5 = 35$

(B) 15% = 6

1% = $\frac{6}{15} \frac{2}{5}$

100% = $\frac{2}{5} \times 100^{20} = 40$

(C) 25% = 9

1% = $\frac{9}{25}$

100% = $\frac{9}{25} \times 100^4 = 36$

A	:	B	:	C	
35	:	40	:	36	
↓		↓		↓	
105रु		120रु		108रु	

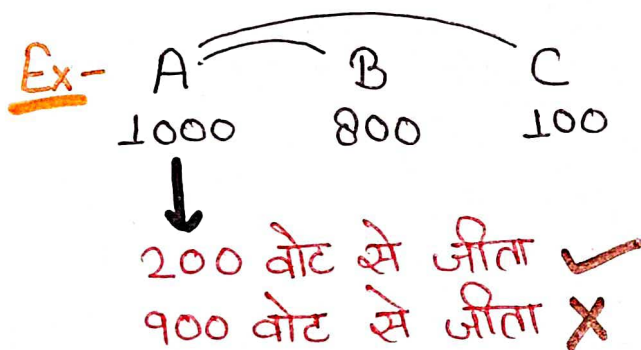
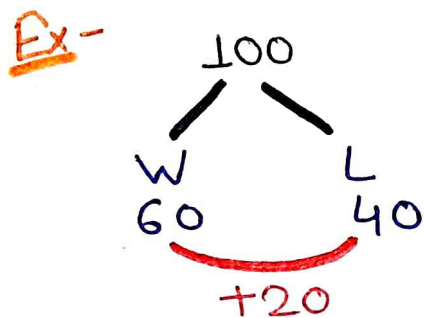
111 → 333

1 → 3

Type - XIV

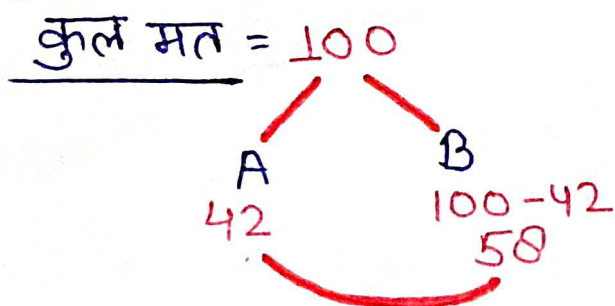
* चुनाव संबंधित प्रश्न (Election Related Questions)

- 1) कुल मत (Total Vote)
- 2) मतदान (Vote Cast)
- 3) वैध और अवैध मत (Valid & Invalid Vote)
- 4) विजेता / हारने वाला



Q) In a panchayat election, there were two candidates A and B. Candidate A got 42% of the votes and lost to B by 8000 votes. What is the total number of votes?

एक पंचायत चुनाव में, दो उम्मीदवार A और B थे। उम्मीदवार A को 42% मत मिले और वह B से 8000 मतों से हार गया। मतों की कुल संख्या कितनी है ?



$$16 \rightarrow 8000$$

$$1 \rightarrow \frac{8000}{16} \times 500$$

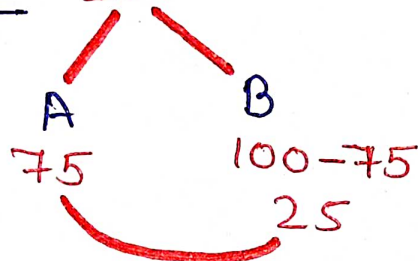
$$100 \rightarrow 100 \times 500$$

$$50000$$

Q) In an election between two candidates, the one who gets 75% of the votes is elected by a majority of 520 votes. What is the total number of votes polled?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में 75% मत प्राप्त करने वाला व्यक्ति 520 मतों के बहुमत से निर्वाचित होता है। डाले गए मतों की कुल संख्या कितनी है?

कुल मत = 100



$$50 \rightarrow 520$$

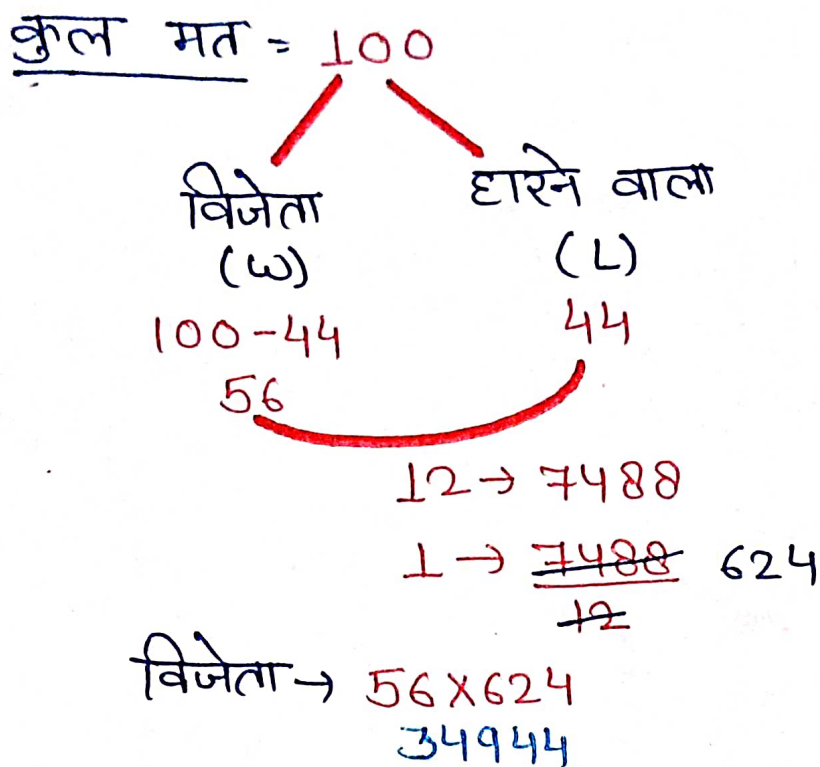
$$1 \rightarrow \frac{520}{50}$$

$$100 \rightarrow \frac{520}{50} \times 100$$

$$1040$$

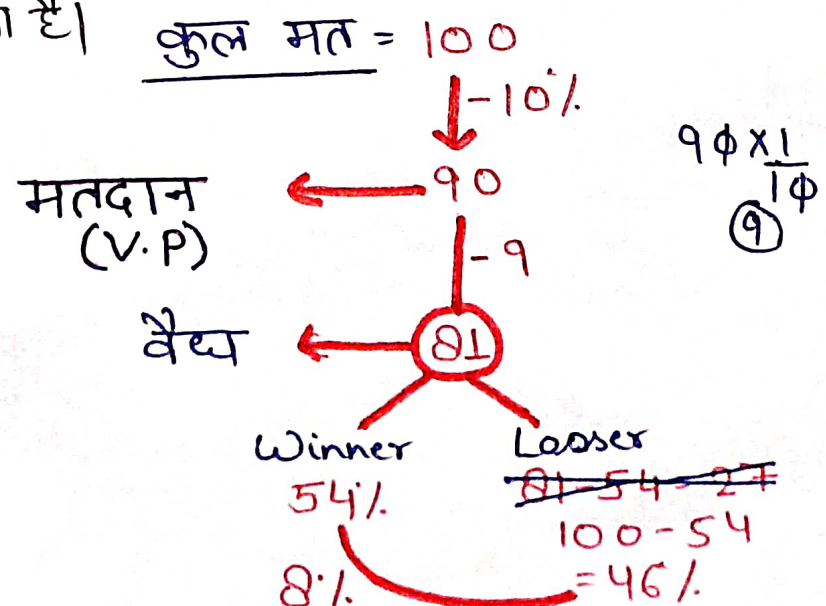
Q) In an election, two candidates were against each other. One candidate received 44% votes and lost the election by 7488 votes. How many votes did the winner receive?

एक चुनाव में, दो उम्मीदवार एक दूसरे के खिलाफ थे। एक उम्मीदवार को 44% मत प्राप्त हुए और वह 7488 मतों से चुनाव हार गया। विजेता को कितने मत प्राप्त हुए?



Q) In an election of two candidates, 10% of the voters did not cast their vote. 10% of the votes polled were found to be invalid. The winning candidate got 54% of the valid votes and won by 1620 votes. Find the number of people in the voter list who are 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।



$$\frac{2}{100} \times 81 \rightarrow 1620 \text{ } 20 \text{ } 10$$

$$\frac{25}{100}$$

$$1 \rightarrow 250$$

$$100 \rightarrow 250 \times 100$$

$$25000$$

IInd Method

$$\begin{array}{cc} W & L \\ 54\% & 46\% \\ \hline & 8\% \end{array}$$

कुल मत = A

$$A \times \frac{90}{100} \times \frac{40}{100} \times \frac{2}{100} = 1620$$

$$\frac{20}{180}$$

$$A = 5 \times 5000$$

$$A = 25000$$

Q) In an election, there were two candidates A and B. The total number of voters in the constituency was 90000 and 70% of the total votes were polled. If 60% of the polled votes were cast in favour of A, how many votes were received by B?

एक चुनाव में दो उम्मीदवार A और B थे। निर्वाचन क्षेत्र में मतदाताओं की कुल संख्या 90000 थी और कुल मतों का 70% मतदान हुआ था। यदि मतदान में से 60% मत A के पक्ष में डाले गए, तो B को कितने मत प्राप्त हुए?

$$B = 90000 \times \frac{70}{100} \times \frac{40}{100}$$

$$\begin{array}{cc} A & B \\ 60\% & 40\% \end{array}$$

$$9 \times 2800$$

$$25200$$

Q) In an election between two candidates, 85% of the voters cast their votes, with 4% of the votes declared invalid. A candidate got 6936 votes which was 85% of the valid votes. Find the total number of voters enrolled in that election.

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में 85% मतदाताओं ने अपने वोट डाले, जिसमें 4% मत अवैध घोषित कर दिए गए। एक उम्मीदवार को 6936 मत मिले जो वैध मतों का 85% था। उस चुनाव में नामांकित मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

कुल मत = A

$$A \times \frac{85^5}{100} \times \frac{96^4}{100} \times \frac{85^5}{100} = \frac{408}{6936} \times 1$$

$$A = \frac{10000000}{100}$$

$$A = 10000$$

Q) In an election between two candidates, 16% of voters do not cast their vote. 10% of the total votes polled were invalid. The successful candidate gets 60% of the valid votes and wins by a margin of 567 votes. Find the number of voters enrolled in the voter list.

दो उम्मीदवारों के बीच किसी चुनाव में 16% मतदाता अपना वोट नहीं डालते हैं। कुल मतदान के 10% वोट अवैध थे। सफल उम्मीदवार को 60% वैध वोट मिलते हैं और वह 567 वोट के अंतर से जीतता है। मतदाता सूची में नामांकित मतदाताओं की संख्या ज्ञात करें।

कुल मत = A

$$A \times \frac{84^4}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{24}{100} = \frac{27}{567} \times 3$$

$$A = 3 \times 1250$$

$$A = 3750$$

W 60%
L 40%

20% से जीतता है

1. In an election between two candidates, a candidate who receives 76% of the total votes polled is elected with a majority of 1480 votes. What is the total number of votes cast? (Find the answer up to a whole number)

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक उम्मीदवार जिसे कुल डाले गए मतों का 76% प्राप्त होता है, 1480 मतों के बहुमत से निर्वाचित होता है। डाले गए मतों की कुल संख्या कितनी है? (उत्तर पूर्ण संख्या तक ज्ञात कीजिए)

- (a) 2800
- (b) 1800
- (c) 2846
- (d) 1846

2. In an election fought between two candidates, 15% of the total voters did not cast their vote and 100 votes were disqualified. The candidate who won the election won by obtaining 45% of the total votes and by a margin of 400 votes. Find the total number of voters.

दो उम्मीदवारों के बीच लड़े गए चुनाव में, कुल मतदाताओं में से 15% ने मत नहीं डाला और 100 मत अयोग्य हो गए। चुनाव जीतने वाले उम्मीदवार ने कुल मतों का 45% प्राप्त करके और 400 मतों

के अंतर से जीता। मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 6,000
- (b) 3,600
- (c) 10,000
- (d) 3,500

3. In an election between two candidates, a candidate who receives 64% of the votes polled is elected with a majority of 252 votes. What is the total number of votes cast?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक उम्मीदवार जिसे डाले गए मतों का 64% प्राप्त होता है, वह 252 मतों के बहुमत से निर्वाचित होता है। डाले गए मतों की कुल संख्या कितनी है ?

- (a) 950
- (b) 900
- (c) 850
- (d) 800

4. In an election, a candidate gets 42% of the votes polled, but due to 1400 illegal votes, is defeated by his only rival by a majority of 3080 votes. The percentage of illegal votes is__.

एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को डाले गए मतों का 42% प्राप्त होता है, परन्तु 1400 अवैध मतों के कारण, अपने एकमात्र प्रतिद्वंद्वी द्वारा 3080 मतों के

बहुमत से हार जाता है। अवैध मतों का प्रतिशत __ है।

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

5. In an election between two candidates, one candidate obtained 60% of the valid votes and was elected with a majority of 180 votes. What will be the total number of valid votes?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक उम्मीदवार ने वैध मतों का 60% प्राप्त किया और वह 180 मतों के बहुमत से निर्वाचित हुआ। वैध मतों की कुल संख्या क्या होगी?

- (a) 1200
- (b) 1000
- (c) 800
- (d) 900

6. There were two candidates Ram Singh and Sohan Lal in an election. The total number of voters in the constituency was 80000 and 80% of the total votes were polled. If Ram Singh got 60% of the votes polled, then how many votes did Sohan Lal get?

एक चुनाव में दो उम्मीदवार राम सिंह और सोहन लाल थे। निर्वाचन क्षेत्र में कुल मतदाताओं की संख्या 80000 थी

और कुल मतों का 80% मतदान हुआ था। यदि मतदान किए गए मतों के 60% मत राम सिंह को प्राप्त हुए, तो सोहन लाल को कितने मत प्राप्त हुए?

- (a) 28000
- (b) 38400
- (c) 25600
- (d) 26700

7. The total number of votes cast in an election between two candidates was 'y'. 40 percent of these votes were illegal. The winning candidate received 60% of the valid votes, while the other candidate lost by 6000 votes. Find the value of 'y'.

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में डाले गए मतों की कुल संख्या 'y' थी। इनमें से 40 फीसदी वोट अवैध थे। जीतने वाले उम्मीदवार को वैध मतों का 60% प्राप्त हुआ, जबकि अन्य उम्मीदवार को 6000 मतों से हार का सामना करना पड़ा। 'y' का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 45000
- (b) 50000
- (c) 40000
- (d) 30000

8. In an election between candidates, the winning candidate receives 2940 valid votes, while the losing candidate receives 40% of the valid votes. If

2% of the votes polled are declared invalid, what is the total number of votes?

उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, जीतने वाले उम्मीदवार को 2940 वैध मत प्राप्त होते हैं, जबकि हारने वाले उम्मीदवार को वैध मतों का 40% प्राप्त होता है। यदि डाले गए मतों का 2% अवैध घोषित किया गया, तो मतों की कुल संख्या कितनी है?

- (a) 4500
- (b) 5000
- (c) 6000
- (d) 5500

9. In an election between 2 candidates, 5% of the votes were invalid. The winning candidate got 2200 votes and the losing candidate got 1600 votes. What percentage of the total votes polled did the losing candidate get?

2 उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 5% मत अवैध थे। जीतने वाले उम्मीदवार को 2200 वोट और हारने वाले उम्मीदवार को 1600 वोट मिला। हारने वाले उम्मीदवार को डाले गए कुल मतों का कितना प्रतिशत प्राप्त हुआ?

- (a) 35%
- (b) 30%
- (c) 45%
- (d) 40%

10. In an election between 2 candidates, the winning candidate received 55% of the valid votes and 5% of the total votes were invalid. If the total number of votes polled was 10000, how many votes did the losing candidate get?

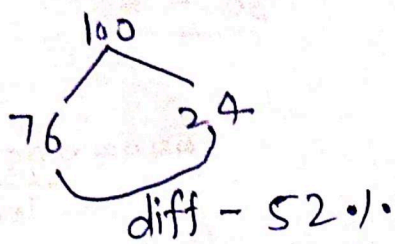
2 उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, जीतने वाले उम्मीदवार को वैध मतों का 55% प्राप्त हुआ और कुल मतों का 5% अमान्य था। यदि डाले गए मतों की कुल संख्या 10000 थी, तो हारने वाले उम्मीदवार को कितने मत प्राप्त हुए?

- (a) 4425
- (b) 4625
- (c) 4550
- (d) 4275

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	A	B	A	D	C	B	B	D	D

Sol-1

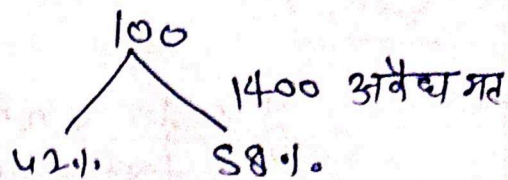


$$52\% = 1480$$

$$100\% = \frac{1480}{52} \times 100$$

$$= 2846 \text{ Ag}$$

Sol-4



$$58\% - 42\% = 1400$$

$$16\% = 4480$$

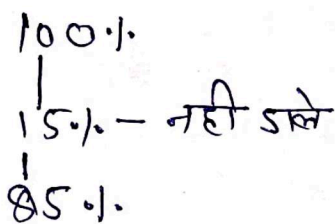
$$100\% = \frac{4480}{16} \times 100$$

$$= 28000$$

$$\text{अवैध मतों की सं.} = \frac{1400}{28000} \times 100$$

$$= 5\% \text{ Ag}$$

Sol-2



$$85\% - 100 - 45\% = 40\% - 100$$

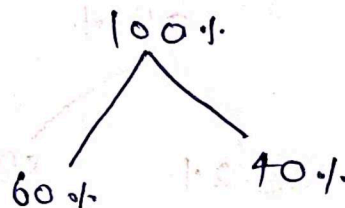
$$= 45\% - 40\% + 100 = 400$$

$$5\% = 300$$

$$100\% = \frac{300}{5} \times 100$$

$$6000 \text{ Ag}$$

Sol-5



$$60\% - 40\% = 20\%$$

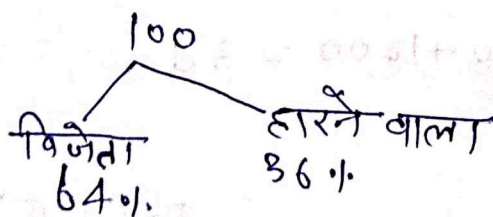
$$20\% = 180$$

$$100\% = \frac{180}{20} \times 100$$

$$= 900$$

Ag

Sol-3



$$64\% - 36\% = 28\%$$

$$28\% = 252$$

$$100\% = \frac{252}{28} \times 100 = 900 \text{ Ag}$$

Sol-6

$$100 \times \frac{80}{100} \times \frac{40}{100}$$

$$= 64 \times 400$$

$$= 25600$$

Ag

Sol-7.

$$y \times \frac{3}{100} \times \frac{25}{5} = 6000$$

$$y = \frac{6000 \times 25}{3}$$

$$y = 50,000 \quad \underline{\text{Ans}}$$

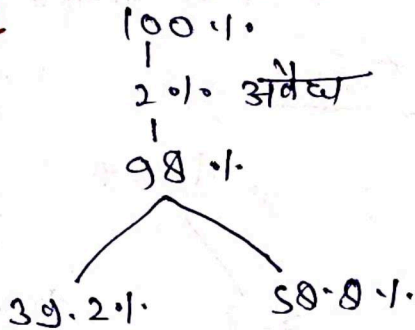
Sol-10

$$10000 \times \frac{95}{100} \times \frac{45}{100}$$

$$= 95 \times 45$$

$$= 4275 \quad \underline{\text{Ans}}$$

Sol-8



$$58.8\% = 2940$$

$$1\% = 50$$

$$100\% = 5000 \quad \underline{\text{Ans}}$$

Sol-9

जीतने वाले उम्मीदवार - 2200

हारने वाले उम्मीदवार - 1600

$$\text{कुल वैध मत} = 2200 + 1600 = 3800$$

100%

5% अवैध

95% वैध मत

$$95\% = 3800$$

$$100\% =$$

$$\frac{3800 \times 100}{95} = 4000$$

हारने वाला उम्मीदवार

$$\frac{1600}{4000} \times 100$$

$$= 40\% \quad \underline{\text{Ans}}$$