

$$\text{Income} = \text{Expenditure} + \text{Savings}$$
$$100\% = 83\% + 17\%$$



1. Amelia saves 68% of her monthly income. If her monthly expenditure is Rs.25,720 then her monthly saving is:

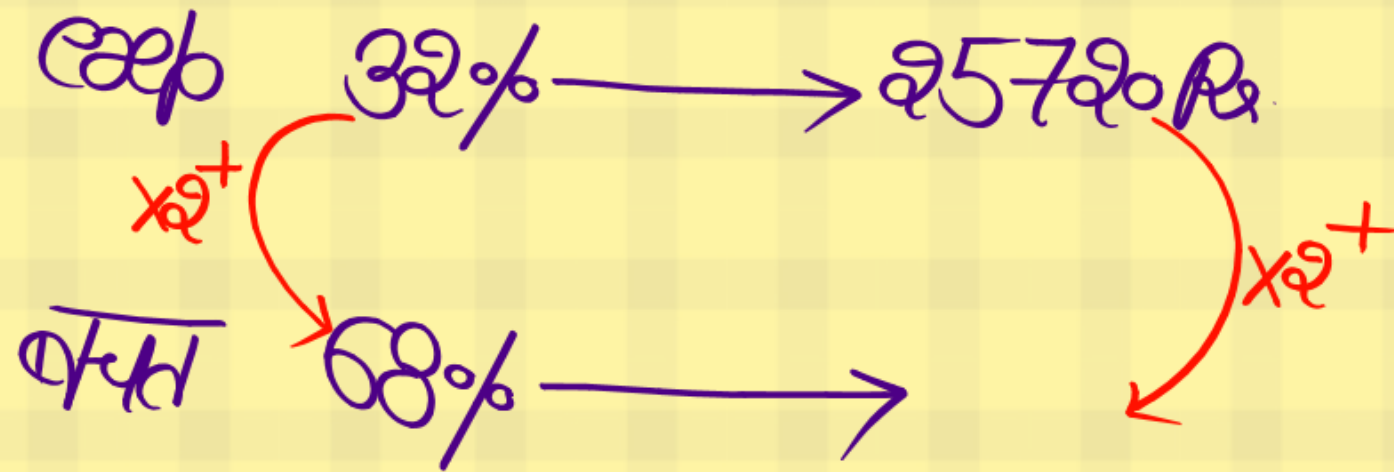
अमेलिया अपनी मासिक आय का 68% बचाती है। यदि उसका मासिक व्यय रु. 25,720 है, तो उसकी मासिक बचत है- ^{100%}

☒ [A] Rs. 54,655

[B] Rs. ~~35,720~~

~~[C] Rs. 64,655~~

[D] Rs. ~~80,375~~



2. A man spends 72% of his salary and saves ₹5,740 per month. What is 10% of his annual salary (in ₹)?

एक व्यक्ति अपने वेतन का 72% खर्च कर देता है, और प्रति महीने ₹5,740 की बचत करता है। उसके वार्षिक वेतन का 10% कितना (₹ में) होगा?

[A] ₹21600

[B] ₹24600

[C] ₹28400

[D] ₹20500

वक्त

28% → 5740 Rs.

$$100\% \rightarrow 20500 \times 12 \times \frac{1}{10} = 24600$$

monthly

3. Radha spends 25% of her salary on food, 16% on house rent, 13% on entertainment and 9% on conveyance. If her savings at the end of a month are 24827Rs., then her salary per month (in Rs.) is.

राधा अपने वेतन का 25% भोजन पर, 16% घर के किराये पर, 13% मनोरंजन पर और 9% अन्य सुविधाओं पर खर्च करती हैं। यदि एक महीने के अंत में उसकी बचत रु 24827 है, तो उसका वेतन प्रति माह (रु में) है:

[A] Rs.53800

[B] Rs.65900

[C] Rs.71300

☒ [D] Rs.67100

$$100\% - \overset{\text{Exp}}{63\%} = 37\% \longrightarrow 24827$$

$$100\% \longrightarrow \frac{24827}{37} \times 100 \text{ Rs.}$$

4. 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

$$100\% - 93\% = 7\% \longrightarrow 26600 \times \frac{100}{7}$$

$$45\% \longrightarrow 38000 \times 45\%$$

5. Ramesh spends 40% of his monthly salary on food, 18% on house rent, 12% on entertainment, and 5% on conveyance, but due to a family function, he has to borrow 16000 rupees from a money lender to meet the expences of 20000 rupees. His monthly salary is:

रमेश अपने मासिक आय का 40% खाद्य पर, 18% मकान के किराये पर, 12% मनोरंजन पर और 5% वाहन पर खर्च करता है। लेकिन एक पारिवारिक समारोह के कारण, उसे 20000 रु के खर्च को पूरा करने के लिए किसी ऋणदाता से 16000 रु उधार लेता है। उसका मासिक वेतन ज्ञात करो?

[A] 16500

[B] 15000

[C] 16000

[D] 18000

100% - 75%

$$4 \times 25\% \rightarrow 4000 \times 4$$



6. Rima spends 35% of her monthly income on food articles and 15% of the remaining on clothes. She saves 40% of the remaining income. If her monthly salary is Rs 27,500, how much does she save (in Rs) every month?

रीमा अपनी मासिक आय का 35% खाद्य वस्तुओं पर और शेष का 15% कपड़ों पर खर्च करती है। वह शेष आय का 40% बचाती है। यदि उसका मासिक वेतन ₹27,500 है, तो वह प्रति माह कितनी बचत (₹ में) करती है?

SSC CGL 2023 PRE

[A] 6077.5

[C] 6277.5

[B] 6170.5

[D] 6370.5

$$\begin{aligned} \text{वर्क} &= 27500 \times \frac{13}{100} \times \frac{17}{100} \times \frac{3}{5} \\ &= 27.5 \times 2210 \end{aligned}$$

Ans.

7. Sandeep spends 32% of his annual income on food, 20% of the remaining income on travelling, and 35% of the remaining income on clothes, and still saves Rs. 70,720 per year. What is the annual income (in Rs.) of Sandeep?

संदीप अपनी वार्षिक आय का 32% भोजन पर, शेष आय का 20% यात्रा पर और शेष आय का 35% कपड़ों पर खर्च करता है और अभी भी प्रति वर्ष ₹70,720 बचाता है। संदीप की वार्षिक आय (₹ में) ज्ञात करें।

[SSC Selection Post (Phase-XII)]

[A] 1,44,000

[B] 3,75,000

[C] 2,00,000

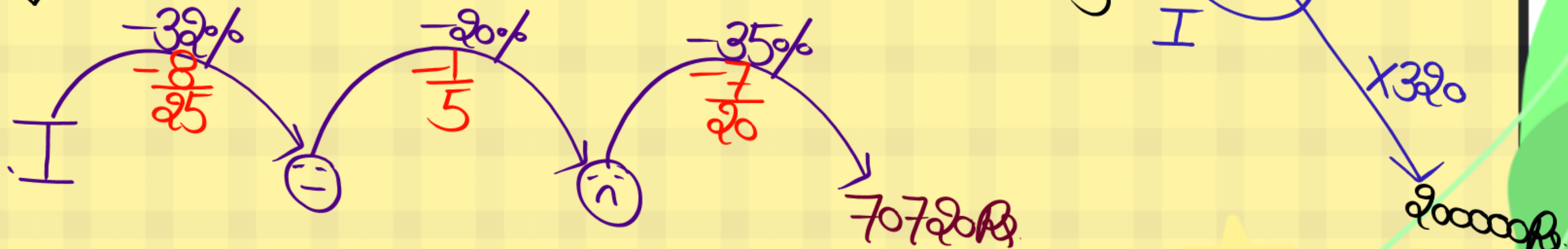
[D] 2,50,000

$$\frac{17}{25} \times \frac{4}{5} \times \frac{13}{20} = \frac{221}{625}$$

वर्क I

70720

70720



8. A man spends 35% of his monthly income on food and four-thirteenths of the remaining income on transport. He incurs some other expenses, but also saves Rs. 6,300 per month, the latter being equal to 20% of the balance remaining just after spending on food and transport. What is his monthly income (in Rs.)?

एक आदमी अपनी मासिक आय का 35% भोजन पर और शेष आय का $\frac{4}{13}$ भाग परिवहन पर खर्च करता है। वह कुछ अन्य खर्च करता है, लेकिन प्रति माह Rs. 6,300 बचाता है, जो कि भोजन और परिवहन पर खर्च करने के बाद शेष राशि के 20% के बराबर है। उसकी मासिक आय (Rs. में) कितनी है?

SSC CHSL PRE 2024

[A] 67,500

[B] 72,000

[C] 70,000

[D] 63,000

$$\frac{13}{20} \times \frac{9}{13} \times \frac{1}{5} = \frac{9}{100}$$

$\times 700 \rightarrow 6300$

9. Mr. Chauhan spent 20% of his income on food and 15% on children education, 40% of the remaining he spent on entertainment and transport together and 30% on medical. He is left with an amount of Rs. 8775 after all these expenditures. What is Mr. Chauhan's monthly income?

श्री चौहान ने अपनी आय का 20% भोजन पर और 15% बच्चों की शिक्षा पर खर्च किया, शेष का 40% उन्होंने मनोरंजन और परिवहन पर खर्च किया और 30% चिकित्सा पर। इन सभी खर्चों के बाद उनके पास 8775 रुपये की राशि बची श्री चौहान की मासिक आय क्या है?

[A] 45000
[C] 40000

[B] 42000
[D] 36000

-(40% + 30%)

$-35\% \times -70\%$

$\frac{13}{20} \times \frac{3}{10} = \frac{39}{200}$

$\times 8775 \rightarrow 8775 \text{ Rs.}$

$\times 995 \rightarrow 45000$

10. 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 रु. जमा करता है और 1,480 रु. अपने स्वयं के छोटे-मोटे खर्च के लिए रखता है। उसका मासिक वेतन (रु. में) ज्ञात करें।

[A] 75000

[B] 80000

[C] 82500

[D] 64800

$$\frac{9}{10} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{12}{625}$$

वैक

$\frac{12}{625} \times 5000 = 96$

$\frac{12}{625} \times 1480 = 28.8$

$96 + 28.8 = 124.8$

$124.8 \times 100 = 12480$

$12480 + 5000 + 1480 = 18960$

$18960 \times 4 = 75840$

11. A person spends 12.5% of his income on food, $18\frac{3}{4}\%$ of remaining part on travelling and 20% of the remaining part on education. Finally his total expenditure is Rs. 3450. Find his total income.

एक व्यक्ति भोजन पर अपनी आय का $\frac{1}{8}$ 12.5%, यात्रा पर शेष भाग का $18\frac{3}{4}\%$ और शेष $\frac{1}{5}$ हिस्सा शिक्षा पर खर्च करता है। उसका कुल खर्च रु 3450 है। उसकी कुल आय ज्ञात कीजिए।

[A] 5000

[B] 8000

[C] 10000

[D] 12000

$$\frac{7}{8} \times \frac{13}{16} \times \frac{4}{5} = \frac{91}{160}$$

Handwritten solution showing the calculation of the remaining fraction of income after expenditures. The fraction $\frac{91}{160}$ is circled in blue. A pink circle contains the word "exp" (expenditure). An arrow labeled "x 50" points from the fraction to "3450 Rs.". Another arrow labeled "x 50" points from the fraction to "8000 Rs.".

Misc



12. 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?

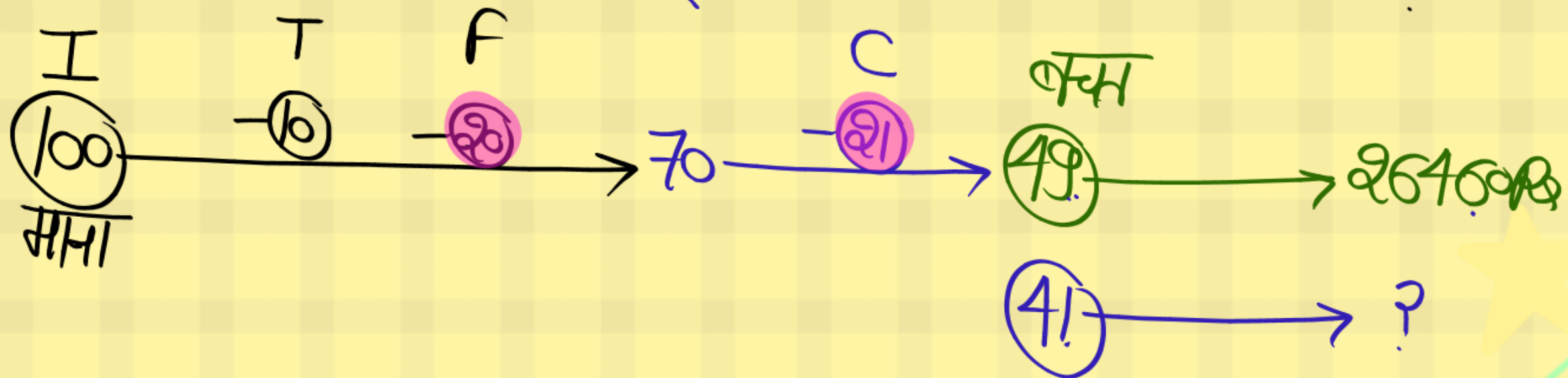
राजु यातायात तथा भोजन पर क्रमशः अपनी आय का 10 प्रतिशत तथा 20 प्रतिशत खर्च करता है। वह शेष आय का 30 प्रतिशत कपड़ों पर खर्च करता है। अपनी शेष आय को वह बचा लेता है। यदि उसकी बचत ₹26460 हो, तो भोजन तथा कपड़ों पर मिलाकर कुल खर्च कितना होगा?

[A] ₹22140 ✓

[B] ~~₹23440~~

[C] ~~₹24480~~

[D] ~~₹26420~~

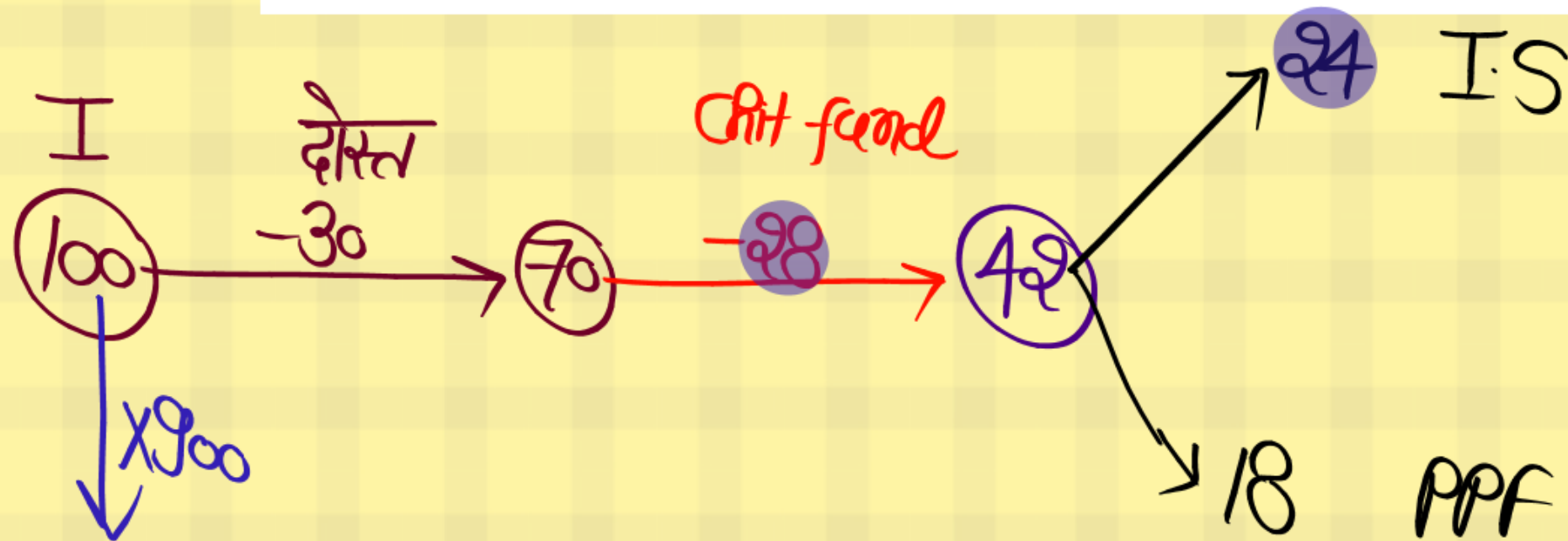


13. A person gives 30% of his salary to his friend. 40% of the remaining salary he invests in a chit fund, out of remaining income he invests in an insurance scheme and PPF in the ratio 4:3. If the difference between total amount invested in chit fund, insurance scheme together and the amount he gave her friend is Rs.19800. Find the salary of person?

एक व्यक्ति अपने वेतन का 30% अपने दोस्त को देता है। शेष वेतन का 40% वह चिट फंड में निवेश करता है, शेष आय में से, वह एक बीमा योजना और पीपीएफ में 4 : 3 के अनुपात में निवेश करता है। यदि चिट फंड और बीमा योजना में निवेश की गई कुल राशि और दोस्त को दी गयी राशि का अंतर रु 19800 है। व्यक्ति का वेतन हैं?

[A] 80000
[C] 100000

[B] 90000
[D] 110000



$$[28 + 24] - 30$$

$$52 - 30$$

$$22 \times 900 = 19800$$

$$Ed = 35000 \times 36\%$$

$$33 \times \frac{1}{3}$$

$$46 \times 2 \rightarrow 92\%$$

14. 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 खर्च 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 खर्च भोजन, स्वास्थ्य और शिक्षा पर संयुक्त खर्च का एक तिहाई है। शिक्षा पर कितना व्यय (रुपये में) किया जाता है?

(SSC CGL 2023)

[A] 12600

[B] 8400

[C] 13200

[D] 1700

Total $\rightarrow 100\%$

F	H	Ed	En	R
6	9	18	2	11

बचत
8%

36%

15. 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 प्रतिशत 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 प्रतिशत अधिक या कम है?

[A] 16.4% less
[C] 8.2% less

[B] 8.2% more
[D] 16.4% more

आय
माना 100
→ 140

E
50

70

T
10

13

P
1.5

4.2

बचत
38.5

44.8

+6.3



Election based / चुनाव आधारित

Winner candidate got 60% of valid votes and won by 4320 votes find total voters ?

विजेता उम्मीदवार को वैध मतों का 60% प्राप्त हुआ और वह 4320 मतों से जीता। कुल मतदाताओं की संख्या ज्ञात करें

N

$$N \times \frac{4}{5} \times \frac{9}{10} \times \frac{1}{5} = 4320$$

$$N = 250 \times 120 = 30000$$

Total voters
Voting list $\rightarrow 100$ (let)

-20% did not cast votes $-\frac{1}{5}$

डाले गये वोट = 80

Cast votes का 10% invalid $=\frac{1}{10}$

Valid votes = 72

72 $\times$ 60%

72 $\times$ 40%

$$72 \times 60\% = 43.2$$

100

30000 ✓

$$\frac{V \cdot V \times 60\%}{V \cdot V \times 40\% + V \cdot V \times 20\%}$$

16. Three candidates contested an election and received 1234, 8448 and 20180 votes, respectively. What percentage of the total votes did the winning candidate get? (Rounded off to 2 decimal places)

तीन उम्मीदवारों ने एक चुनाव लड़ा और उन्हें क्रमशः 1234, 8448 और 20180 वोट प्राप्त हुए। विजयी उम्मीदवार को कुल मतों का कितना प्रतिशत प्राप्त हुआ? (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)

(SSC MTS 2024)

[A] 55.26%

[B] 48.25%

[C] 58.25%

☒ [D] 67.58%

$$\text{Total} \rightarrow \frac{20180}{30000} \approx 67.26\%$$

$$\frac{20180}{30000}$$

17. 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 करें ?

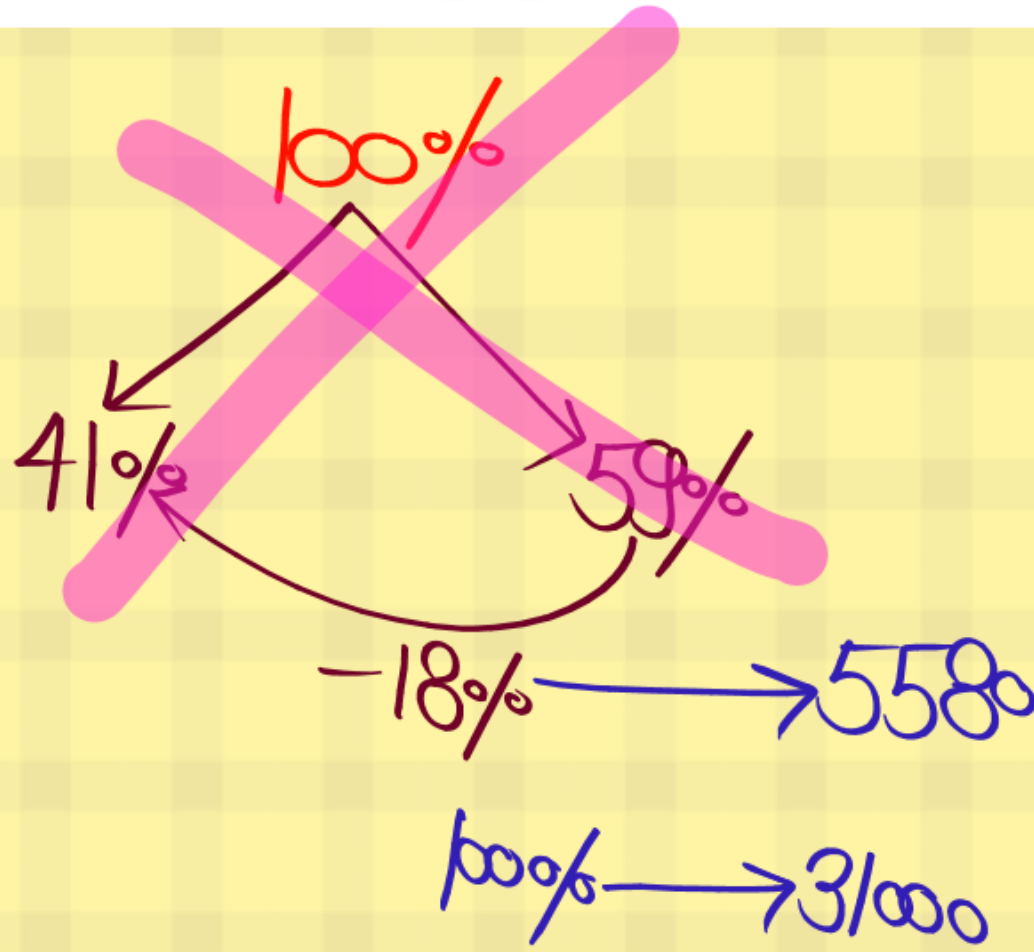
[A] 28000

[C] 34000

☒ [B] 31000

[D] 37000

$$\begin{aligned} 50\% - 9\% \\ 50\% + 9\% \end{aligned}$$



18. 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

[C] 36,000

[B] 38,400

[D] 32,000

$$B \rightarrow \frac{18}{45} = \frac{2}{5} = 40\%$$

A
38%

B

40%

C

22%

+18%

X320

5760

Total

100%

X320



19. 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, रवि और अशोक ने एक चुनाव लड़ा, डाले गए 5% वोट अवैध थे। राजू को कुल वोटों का 30% वोट मिले। रवि 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 ज्ञात कीजिये?

✓ [A] 171200
[C] 171220

[B] 64200
[D] 172100

