आय = खर्चा + बचत

Income = Expenditure + Savings #

80000Rs. = 53000Rs + 27000Rs

$I = E + S$

$S = I - E$

$E = I - S$

Test RanKING

1. A government servant spends 76% of his income. If his income is increased by 14%, and his expenditure is increased by 10%, then find the percentage increase in his savings. (Correct to 2 decimal places)

एक सरकारी कर्मी अपनी आय का 76% खर्च कर देता है। यदि उसकी आय में 14% की वृद्धि हो और उसके खर्च में 10% की वृद्धि हो, तो उसकी बचत का वृद्धि-प्रतिशत (दशमलव के 2 स्थान तक शुद्ध) ज्ञात कीजिए।

(SSC GD 2023)

[a] 24.33% [b] 27.66%

[c] 26.67% [d] 28.33%

$I = E + S$

$100 = 76 + 24$

+14 +7.6 +6.4

$\frac{+6.4}{24} \times 100\%$

$\approx 26.66\% \uparrow$

SelectionWay

2. Anu spends 68% of her monthly income. If her monthly income increases by 20% and her monthly savings increase by $9\frac{3}{8}\%$, then the percentage increase in her monthly expenditure is:-

अनु अपनी मासिक आय का 68% खर्च करती है। यदि उसकी मासिक आय में 20% की वृद्धि होती है और उसकी मासिक बचत में $9\frac{3}{8}\%$ की वृद्धि होती है, तो उसके मासिक व्यय में कितने प्रतिशत में वृद्धि होती है:

$= \frac{75}{8}\% = +\frac{3}{32}$

[a] 20%   [b] 32%

[c] 25%   [d] 22%

$I = E + S$

$100 = 68 + 32$

$+20 \quad +17 \quad +3$

$\frac{+17}{68} = +\frac{1}{4}$

3. Raghav spends 80% of his income. If his income increases by 12% and the savings decrease by 10%, then what will be the percentage increase in his expenditure?

राघव अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उसकी आय में 12% की वृद्धि होती है और बचत मे 10% की कमी होती है, तो उसके खर्च में वृद्धि प्रतिशत क्या होगी?

[a] 17.5 [b] 22

[c] 16 [d] 20.5

$I = E + S$

$100 = 80 + 20$

$+12 \quad +14 \quad -2$

$\frac{+14}{80} = \frac{+7}{40}$

4. **Sonu saves 15% of her income increases by 20% and she still saves the same amount as before, then what is the percentage increase in her expenditure?**

सोनू अपनी आय का 15 प्रतिशत बचा लेती है। यदि उसकी आय में 20 प्रतिशत की वृद्धि होती है और वह अब भी पहले जितनी ही बचत करती हो, तो उसके खर्च में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है? (दशमलव के एक स्थान तक ज्ञात करें)

[a] 22.8 [b] 23.5

[c] 23.8 [d] 24.2

I = E + S

100 = 85 + 15

+20 +20 +0

$\frac{20}{85} \times 100\%$

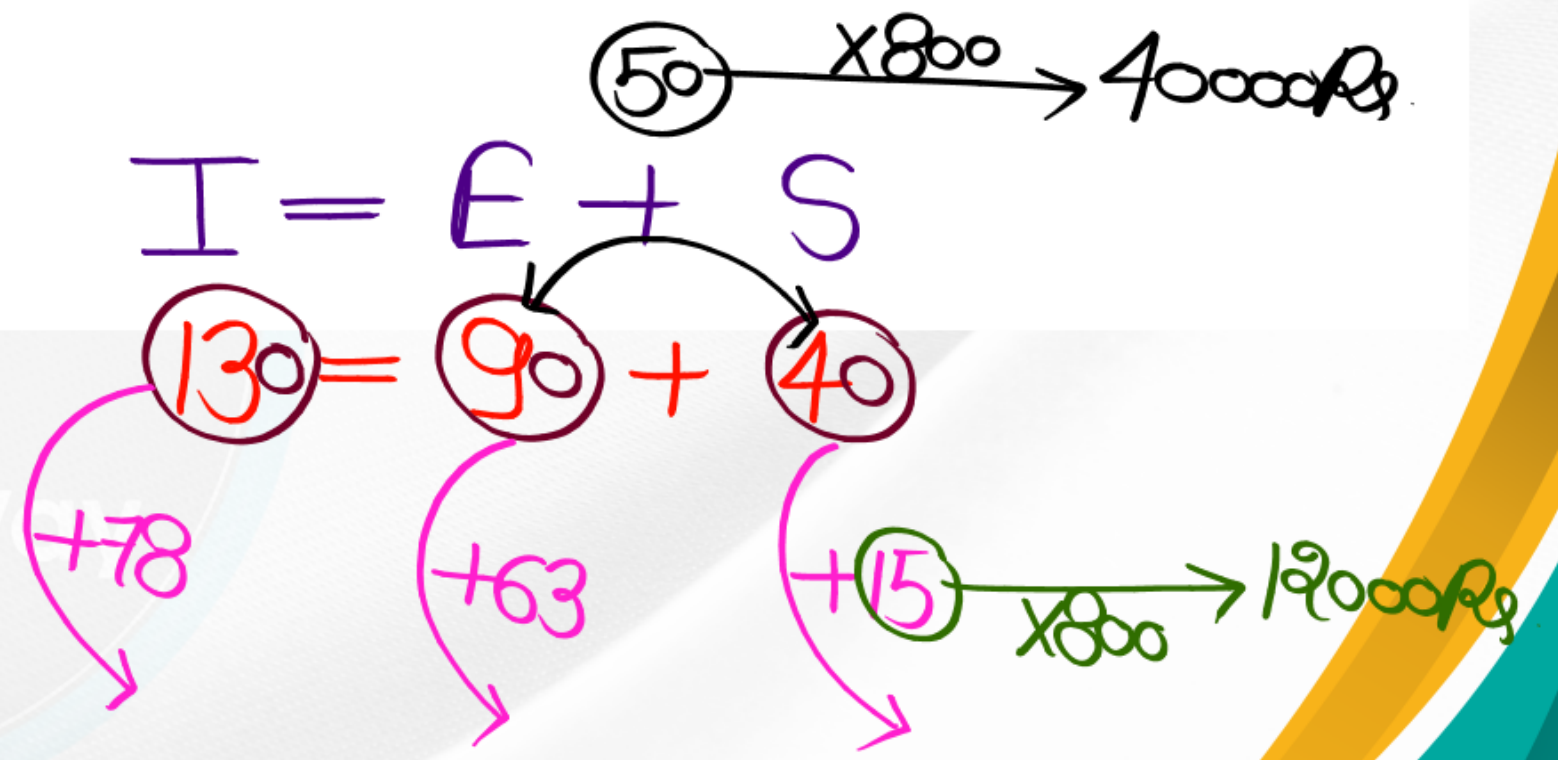
≈ 23.5%

5. **The income of Raju is 44.44% more than his expenditure. If his income increases by 60% and his expenditure increases by 70%, then his savings increase by 12000Rs. Find the difference between his initial expenditure and initial saving?**

राजू की आय उसके खर्च से 44.44% अधिक है। यदि उसकी आय में 60% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 70% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत 12000रूपये बढ़ जाती है तो उसके प्रारंभिक व्यय और प्रारम्भिक बचत का अंतर ज्ञात करो?

[a] 40000 [b] 36000

[c] 32000 [d] 48000



6. The income of Raman is ₹91,700. He saves 25% of his income. If his income increases by 27% and expenditure increases by 40%, then his savings will:

रमन की आय ₹91,700 है। वह अपनी आय के 25% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 27% की वृद्धि होती है और व्यय में 40% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में ________________ होगी।

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[a] decrease by ₹2,751

[b] increase by ₹2,753

[c] increase by ₹2,754

[d] decrease by ₹2,753

$S\uparrow = I\uparrow - E\uparrow$

$91700 \times 27\% - \underbrace{91700 \times 75\%}_{exp} \times 40\%$

$= 91700 \times (27\% - 30\%)$

$= 91700 \times -3\%$

$= -2751$ Rs.

7. The salaries of P and Q together amount to ₹9,60,000. P and Q save 64% and 44%, respectively of their individual salaries. If P's expenditure is 1.5 times Q's expenditure, then what is the ratio of P's salary to Q's salary?

P और Q का वेतन मिलाकर ₹9,60,000 है। P और Q अपने व्यक्तिगत वेतन का क्रमशः 64% और 44% बचाते हैं। यदि P का व्यय Q के व्यय का 1.5 गुना है तो P के वेतन का Q के वेतन से अनुपात क्या है?

(SSC CGL 2024 Pre)

[a] 2 : 3   [b] 7 : 3
[c] 3 : 7   [d] 3 : 2

8. The sum of salaries of A and B is ₹43000. A spends 95% of his salary and B spends 80% of his salary. If their savings are the same, what is A's salary (in ₹)?

A और B के वेतनों का योग ₹43000 है। A अपने वेतन का 95% खर्च करता है और B अपने वेतन का 80% खर्च करता है। यदि उनकी बचत समान है, तो A का वेतन (₹ में) कितना है?

[a] ~~10600~~ [b] ~~8000~~

[c] 35000 [d] 34400

$A \times 5\% = B \times 20\%$ (20 → 4)

$\frac{A}{B} = \frac{4}{1}$

4 → ×8600 → 34400 Rs.

5 → ×8600 → 43000 Rs.

9. **The income of Amala is 20% more than that of Bimala and 20% less than that of Kamala. If Kamala's income goes down by 4% and Bimala's goes up by 10%, then the percentage by which Kamala's income would exceed Bimala's is nearest to.**

अमाला की आय बिमला की तुलना में 20% अधिक है और कमला की तुलना में 20% कम है। अगर कमला की आय 4% कम हो जाती है और बिमला की 10% से बढ़ जाती है, तो कमला की आय, बिमला से निकटतम प्रतिशत से अधिक हो जाएगी?

[a] 29 [b] 32

[c] 31 [d] 28

same

Net income = Gross income − Income tax

46000 Rs = 50000 Rs − 4000 Rs

−2000 Rs   +2000 Rs

44000 Rs = 50000 Rs − 6000 Rs

Rate of income tax = $\frac{4000}{50000} \times 100\% = 8\%$

Test RanKING

10. If the income tax is increased by 19%, the net income is reduced by 1%. The rate of income tax is

यदि आयकर में 19% की वृद्धि हुई है, तो शुद्ध आय 1% कम हो गई है। आयकर की दर है

[a] 6% [b] 4%

[c] 5% [d] 7.2%

Trick ⇒ $\frac{1}{20} = 5\%$

$\uparrow \text{Tax} \times 19\% = \text{N.I} \times 1\% \downarrow$

$\frac{\text{Tax}}{\text{N.I}} = \frac{1}{19}$

Tax → 1

Total income → 20

$= 5\%$

11. If the income tax is increased by 22%, the net income is reduced by 3%. The rate of income tax is

आयकर में 22% की वृद्धि हो जाने के कारण, तो शुद्ध आय 3% कम हो जाती है । आयकर की दर है

[a] 12%
[b] 8%
[c] 10%
[d] 14.4%

$\frac{3}{25} = 12\%$

Test RanKING

12. **Fresh fruits contain 58% water and dry fruits contains 30% water. How much dry fruits can be obtained from 200kg of fresh fruits?**

ताज़े फलों में 58% पानी है और सूखे मेवों में 30% पानी होता है। 200 किलोग्राम ताज़े फलों से कितने सूखे फल प्राप्त किए जा सकते हैं?

(SSC CGL 2017 PRE)

[a] 120 [b] 150

[c] 160 [d] 140

$200kg \times 42\% = D \times 70\%$

$120kg = D$

Fruit = Pulp + water

(same)

↑ ताजे

↓ Dry

#

Test RanKING

13. The population of a village is 12960. 7/12th of them are males and the rest females. 45% of the males are married. All marriages are monogamous and married people have their spouses living with them. What is percentage of females are married?

एक गाँव की जनसंख्या 12960 है। इनमें से 7/12 भाग पुरुष और शेष महिलाएं हैं। 45% पुरुष विवाहित हैं। सभी विवाह एक पत्नीक हैं और विवाहित लोगों के साथ उनके जीवनसाथी रहते हैं। विवाहित महिलाओं का प्रतिशत कितना है?

[a] 45% [b] 60%

[c] 63% [d] 72%

Total

no of married male = no of married female

$7 \times 45\% = 5 \times ?$

SelectionWay

14. In a city 40% of the man are married and 25 % of women are married. Considering that nobody is married more than once. What percentage of population is married?

एक शहर में 40% पुरुष विवाहित हैं और 25% महिलाएं विवाहित हैं। यह मानते हुए कि कोई भी एक से अधिक बार शादी नहीं करता है। तो कितने प्रतिशत जनसंख्या विवाहित है?

[a] 28.4% [b] 30.8%

[c] 33.33% [d] 36.66%

$M \times 40\% = W \times 25\%$

$\frac{M}{W} = \frac{5}{8}$

$5 \xrightarrow{\times 40\%} 2$

$8 \xrightarrow{\times 25\%} 2$

Total → $\frac{400}{13}\%$

$\approx 30.7\%$

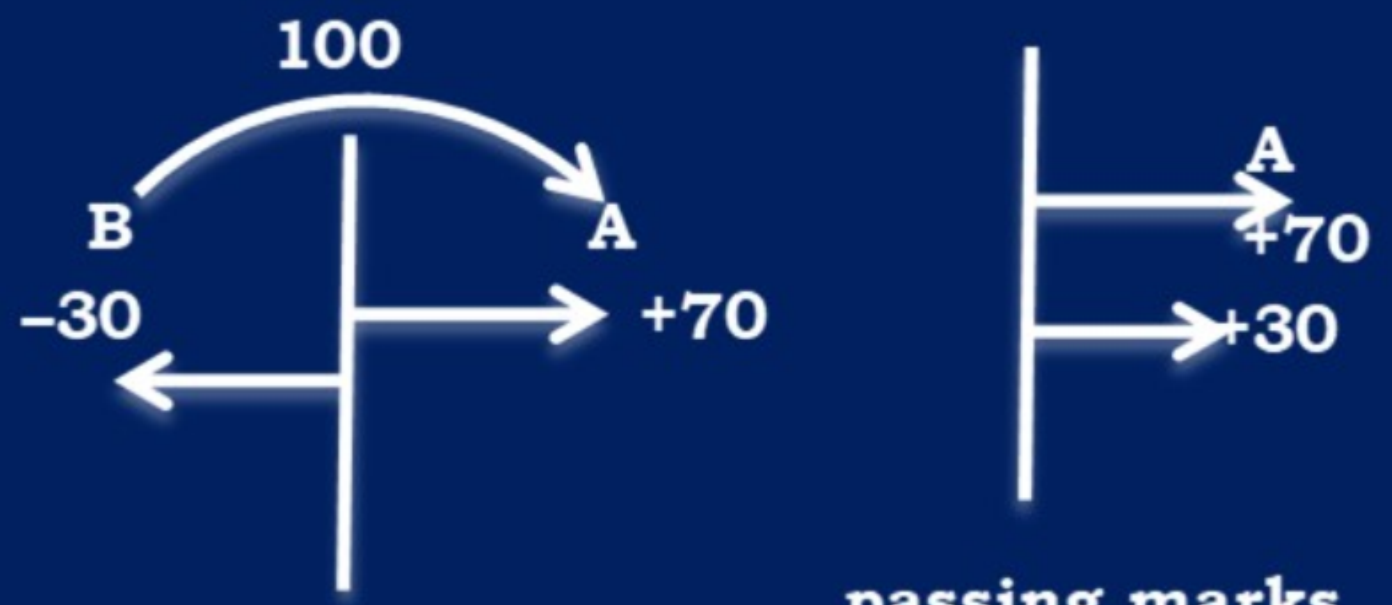
Exam Based

Maximum marks → 650 ← 100%

Scored marks → 416 ← 64%

$$\frac{416}{650} \times 100\% = 64\%$$

% मे difference = marks मे difference



Passing marks = x

A – B = 100

passing marks

A – B = 40

15. Kalpana and Sudha got 621 and 522 marks, respectively, in the same examination. If Kalpana scored 69% marks, then what is the percentage of marks scored by Sudha?

कल्पना और सुधा को एक ही परीक्षा में क्रमशः 621 और 522 अंक मिले। यदि कल्पना ने 69% अंक प्राप्त किए, तो सुधा द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत कितना है?

[a] 58% ✓ [b] 59%

[c] 60% [d] 55%

K 621 → 69%

S 522 → $\frac{69\%}{621} \times 522 = 58\%$

16. **If 35% are the passing marks. A student gets 200 marks yet fails by 24 marks. What is the maximum marks?**

यदि 35% उत्तीर्ण अंक हैं। एक छात्र को 200 अंक प्राप्त होते हैं, फिर भी वह 24 अंकों से असफल हो जाता है। अधिकतम अंक क्या है?

[a] 820 [b] 560

[c] 640 [d] 680

35% → 224

100% → $\frac{224}{35} \times 100 = 640$

17. 48% of the total marks is required to pass an examination and 80% to get a First class with distinction. A student scored 817 marks and failed by 47 marks. How many marks should he secure to get First Class with distinction?

एक परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए कुल अंकों में से 48% और विशेष योग्यता के साथ प्रथम श्रेणी प्राप्त करने के लिए 80% आवश्यक है। एक विद्यार्थी ने 817 अंक प्राप्त किए और 47 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। विशेष योग्यता के साथ प्रथम श्रेणी प्राप्त करने के लिए उसे कितने अंक प्राप्त करने चाहिए?

[a] 1500
[b] 1440
[c] 1600
[d] 1550

48% → 864

80% → 1440

SelectionWay