

अभ्यास 5A

For SSC GD & MTS Exams

1. कमल अपनी मासिक आय का $x\%$ बचाता है। जब उसके मासिक व्यय में 20% की वृद्धि होती है, और मासिक आय में 26% की वृद्धि है, तो उसकी मासिक बचत में 60% की वृद्धि होती है x का मान क्या है?

SSC MTS 5/10/2021 (Shift-3)

- (a) 12 (b) 15
(c) 18 (d) 16

2. चीनी के मूल्य में 15% की कमी के कारण अरुणा राय ₹ 272 में 6 किग्रा चीनी अधिक खरीदता है। प्रति किग्रा चीनी का घटा हुआ मूल्य है:

SSC MTS 6/10/2021 (Shift-1)

- (a) ₹ 7.80 (b) ₹ 6
(c) ₹ 6.80 (d) ₹ 6.50

3. कुछ संकट के कारण, राज्य A से कुछ लोग राज्य B में चले गए और इस दूसरे राज्य की जनसंख्या में 19.96% की वृद्धि हुई। हालांकि, के बाद के चरण में, वे सभी राज्य A में लौट आए A फिर राज्य B की जनसंख्या में कितने प्रतिशत की कमी हुई? SSC MTS 5/10/2021 (Shift-1)

- (a) 19.96 (b) 16.64
(c) 18.24 (d) 17.54

4. रमेश ने सुरेश से 30% अधिक निवेश किया। सुरेश ने ₹ 8000 का निवेश करने वाले अरुण से 40% कम निवेश किया। उन सभी द्वारा एक साथ निवेश की कुल राशि है—

SSC MTS 6/10/2021 (Shift-1)

- (a) ₹ 19,020 (b) ₹ 18,020
(c) ₹ 19,040 (d) ₹ 19,080

5. एक व्यक्ति अपनी आय का 28% बचाता है। यदि उसकी आय में 20% की वृद्धि होती है तथा व्यय में 5% की कमी होती है, तो उसकी बचत में $x\%$ की वृद्धि होती है। x का मान निकटतम है—

SSC MTS 5/10/2021 (Shift-2)

- (a) 72.5 (b) 84.3
(c) 45.8 (d) 54.4

6. जब चीनी की मूल्य में 30% की वृद्धि होती है, तो एक व्यक्ति चीनी पर अपने व्यय में केवल 12% की वृद्धि करता है। व्यय के समान स्तर को बनाए रखने में सक्षम होने के लिए उसे चीनी की खपत को कितने प्रतिशत तक कम करना चाहिए?

SSC MTS 20/10/2021 (Shift-2)

- (a) 12.75% (b) 13.85%
(c) 11.54% (d) 15.75%

7. एक कर्मचारी अपने वेतन में दो क्रमिक वृद्धि प्राप्त करता है, जिसके बाद उसका वेतन प्रारंभिक वेतन का 2.5 गुना हो जाता है। यदि दूसरी प्रतिशत वृद्धि पहली वृद्धि से 4 गुना अधिक थी, तो उसकी पहली प्रतिशत वृद्धि क्या थी?

SSC MTS 18/10/2021 (Shift-2)

- (a) 10% (b) 25%
(c) 50% (d) 12%

8. 85% साक्षरता दर वाले शहर की जनसंख्या 2500 है यदि पुरुष जनसंख्या 55% तथा उनमें से 92% साक्षर है, तो शहर में महिलाओं की साक्षरता दर ज्ञात करें।

SSC MTS 20/10/2021 (Shift-1)

- (a) 82% (b) 75%
(c) $72\frac{5}{9}\%$ (d) $76\frac{4}{9}\%$

9. एक भर्ती परीक्षा में, उम्मीदवारों की सामान्य जागरूकता (GA) व गणितीय तकनीक (QT) के लिए परीक्षण किया गया था। GA व QT में क्रमशः 54% व 45% असफल रहे, जबकि 16% दोनों में असफल रहे यदि दोनों में 136 उम्मीदवार उत्तीर्ण हुए, तो उम्मीदवारों की कुल संख्या कितनी थी?

SSC MTS 18/10/2021 (Shift-3)

- (a) 800 (b) 640
(c) 600 (d) 850

10. एक कंपनी में, 75% कुशल श्रमिक है और शेष अकुशल है। कुशल श्रमिकों में से 84% और अकुशल श्रमिकों में से 28% स्थायी है। यदि अस्थायी श्रमिकों की संख्या 180 है, तो कंपनी में श्रमिकों की कुल संख्या है

SSC MTS 18/10/2021 (Shift-1)

- (a) 800 (b) 700
(c) 650 (d) 600

11. वरुण ने अपने पास मौजूद पैसे का 60% अपनी पत्नी को दे दिया। उसने अपने बच्चों में से प्रत्येक को शेष राशि का 20% भी दिया। अब बची हुई राशि का तीन पांचवा भाग विविध वस्तुओं पर खर्च किया तथा शेष राशि ₹ 9600 बैंक में जमा किए थे। वरुण के पास शुरू में कितने पैसे थे?

SSC MTS 13/10/2021 (Shift-3)

- (a) ₹ 2,00,000 (b) ₹ 1,80,000
(c) ₹ 1,50,000 (d) ₹ 1,60,000

12. A, B से 25% कम है B, C से 30% कम है। और C, D से 50% अधिक है। यदि A व C के बीच अंतर 285 है तो B का $33\frac{1}{3}\%$ का मान क्या है?

SSC MTS 14/10/2021 (Shift-3)

- (a) 140 (b) 150
(c) 120 (d) 105

13. प्रति किग्रा गेहूं की कीमत में 20% की कमी के कारण, राम ₹ 800 में 5 किग्रा अधिक खरीद पा रहा है। गेहूं की मूल मात्रा कितनी है? SSC MTS 14/10/2021 (Shift-1)

- (a) 50 (b) 20
(c) 40 (d) 30

14. एक स्कूल में, खंड A के कुछ छात्रों को कक्षा X के खंड B में स्थानांतरित कर दिया गया, तथा इस प्रकार खंड B में छात्रों की संख्या में 12% की वृद्धि हुई। लेकिन बाद के चरण में, उन सभी को वापस खंड B में स्थानांतरित कर दिया गया। उस प्रतिशत से क्या खंड B के छात्र की संख्या में कमी आई? SSC MTS 13/10/2021 (Shift-2)

- (a) 12% (b) 10.71%
(c) 11% (d) 0%

15. प्रति किग्रा गेहूं की कीमत में 20% की कमी के कारण, राम ₹ 800 में 5 किग्रा अधिक खरीद पा रहा है। गेहूं की मूल मूल्य क्या है? SSC MTS 12/10/2021 (Shift-3)

- (a) 30 (b) 55
(c) 50 (d) 40

16. एक परीक्षा में 55% उमीदवार लड़के थे। 60% लड़के व 75% लड़कियां उत्तीर्ण होती हैं तथा 315 लड़कियां अनुत्तीर्ण होती हैं, तो अनुत्तीर्ण होने वाले लड़कों की संख्या थी— SSC MTS 12/10/2021 (Shift-3)

- (a) 626 (b) 632
(c) 616 (d) 646

17. एक लड़की अपने आय का 76% व्यय करती है। यदि उसकी आय में 18% वृद्धि होती है तथा उसके व्यय में 25% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि या कमी होती है? SSC MTS 12/10/2021 (Shift-1)

- (a) 6.9%, कमी (b) 4.2%, कमी
(c) 5.7%, वृद्धि (d) 8.4%, वृद्धि

18. X और Y के पास ₹ 1300 है यदि X की राशि के $\frac{3}{5}$ वा भाग से ₹ 10 कम Y की राशि के आधे के बराबर है, तो X के पास कितनी राशि है? SSC MTS 16 August 2019 (Shift-1)

- (a) ₹ 700 (b) ₹ 600
(c) ₹ 550 (d) ₹ 650

19. सुरेखा अपनी मासिक आय का 24% किराने के समान पर व्यय करती है। इसमें से 16% किराए पर तथा शेष 55% बच्चों की शिक्षा व अन्य पर व्यय करती है। यदि वह एक माह में ₹ 5940 बचाती है तो वह किराए पर कितना व्यय करती है? SSC MTS 08/10/2021 (Shift-3)

- (a) 3,960 (b) 3,740
(c) 3,300 (d) 3,520

20. सोनू कुमार अपने वेतन मासिक का 42% भोजन पर, 16% किराए पर, 10% मनोरंजन पर तथा 7% परिवहन पर खर्च करता है। लेकिन पारिवारिक कार्यक्रम के कारण ₹ 18,000 की जरूरत को पूरा करने के लिए, उसे एक साहूकार से ₹ 12,500 का ऋण लेना पड़ा। उसकी मासिक वेतन ज्ञात कीजिए। SSC MTS 11/10/2021 (Shift-3)

- (a) ₹ 22,000 (b) ₹ 24,000
(c) ₹ 20,000 (d) ₹ 25,000

21. A का मासिक वेतन का B के मासिक वेतन से 20% अधिक है C का मासिक वेतन B के मासिक वेतन से ₹ 25,000 अधिक है उनका कुल मासिक वेतन ₹ 2,65,000 है B का वेतन C के वेतन का कितने प्रतिशत है? SSC MTS 11/10/2021 (Shift-2)

- (a) 75% (b) 55%
(c) 60% (d) 70%

22. एक लड़की अपनी आय का 80% व्यय करती है यदि उसकी आय में 18% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 25% की वृद्धि होती है तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि या कमी होती है? SSC MTS 22/10/2021 (Shift-3)

- (a) 5%, कमी (b) 10%, कमी
(c) 10%, वृद्धि (d) 5%, वृद्धि

23. एक परीक्षा में 40% अभियर्थी लड़कियां थीं। 35% लड़के और 20% लड़कियां अनुत्तीर्ण होते हैं तथा 585 लड़के परीक्षा में उत्तीर्ण होते हैं। उत्तीर्ण होने वाली लड़कियों की संख्या क्या थी? SSC MTS 22/10/2021

- (a) 460 (b) 450
(c) 580 (d) 480

24. जब एक भिन्न के अंश में 25% की वृद्धि और हर में $31\frac{1}{4}\%$ की वृद्धि की जाती है, तो यह $\frac{5}{14}$ हो जाता है भिन्न ज्ञात कीजिए? SSC MTS 27/10/2021 (Shift-3)

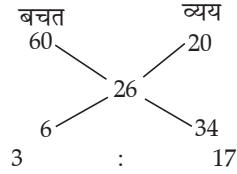
- (a) $\frac{3}{8}$ (b) $\frac{7}{8}$
(c) $\frac{3}{11}$ (d) $\frac{5}{8}$

25. एक बेलन की त्रिज्या में 20% की वृद्धि और इसकी ऊंचाई में 45% की कमी की जाती है। बेलन के आयतन में प्रतिशत वृद्धि या कमी क्या है?
SSC MTS 27/10/2021 (Shift-3)
- (a) वृद्धि, 25% (b) कमी, 20.8%
(c) कमी, 25% (d) वृद्धि, 20.8%
26. रिया आपकी आय का $66\frac{2}{3}\%$ खर्च करती है। यदि उसकी आय में 17% तथा बचत में 17% की वृद्धि होती है। तो उसके खर्च में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?
SSC MTS 27/10/2021 (Shift-2)
- (a) 33% (b) 12.8%
(c) 16.2% (d) 15.5%
27. दो प्रत्याशियों के बीच हुए चुनाव में 16% मतदाताओं ने अपने मत नहीं डाला। डाले गए मतों में से 10% मत अवैध पाए गए। विजेता प्रत्याशी का को वैध मतों का 60% मत प्राप्त हुआ। तथा उसने 567 मतों के अंतर से जीत हासिल की। मतदाता सूची में नामांकित मतदाताओं की संख्या है?
SSC MTS 27/10/2021 (Shift-1)
- (a) 3000 (b) 3750
(c) 2500 (d) 3570
28. यदि A, B से 200% अधिक है तो B, A से कितने प्रतिशत कम है?
SSC MTS 07/08/2019 (Shift-3)
- (a) 33.33% (b) 50%
(c) 100% (d) 66.67%
29. 320, 400 से कितने प्रतिशत कम है?
SSC MTS 07/08/2019 (Shift-2)
- (a) 20% (b) 18%
(c) 12% (d) 15%
30. एक संख्या को पहले 40% बनाया जाता है तथा फिर 30% बढ़ाया जाता है कुल प्रतिशत वृद्धि क्या है?
SSC MTS 06/08/2019 (Shift-3)
- (a) 82% (b) 96%
(c) 72% (d) 70%
31. A का 26% = 832 है, तो A के 31% का मान क्या होगा?
SSC MTS 06/08/2019 (Shift-2)
- (a) 968 (b) 876
(c) 854 (d) 992
32. A, B से 15% अधिक है। B, A से कितने प्रतिशत कम है। (दो दशमल तक)
SSC MTS 06/08/2019 (Shift-1)
- (a) 9.17% (b) 16.14%
(c) 13.04% (d) 6.14%
33. A, B से 20% अधिक है। B, C से 25% अधिक है, तो C, A का कितने प्रतिशत कम है?
SSC MTS 05/08/2019 (Shift-3)
- (a) 33.33% (b) 37.5%
(c) 50% (d) 66.66%
34. किसी संख्या का 238 प्राप्त करने के लिए पहली बार $16\frac{2}{3}\%$ बढ़ाया जाता है तथा फिर 15% घटाया जाता है। उस संख्या का 37.5% क्या है?
SSC MTS 05/08/2019 (Shift-1)
- (a) 150 (b) 75
(c) 120 (d) 90
35. एक पुरुष खाने पर अपने वेतन का 10% खर्च करता है। वह ईंधन पर शेष भाग 20% का खर्च करता है। यदि उसके पास ₹4680 बचे हैं, तो उसका वेतन क्या है?
SSC MTS 02/08/2019 (Shift-2)
- (a) 6000 (b) 5000
(c) 6500 (d) 5500
36. एक संख्या में पहले 20% की वृद्धि होती है तथा उसके बाद 15% की कमी होती है। यदि अंतिम मान 2040 है, तो संख्या का प्रारंभिक मान क्या है?
SSC MTS 02/08/2019 (Shift-1)
- (a) 2100 (b) 1800
(c) 2000 (d) 1900
37. एक परीक्षा में 800 लड़के व 600 लड़कियां हैं। 40% लड़कों और 60% लड़कियों ने परीक्षा उत्तीर्ण की। कुल छात्रों में से अनुत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत क्या है?
SSC MTS 14/08/2019 (Shift-3)
- (a) 52.34% (b) 50.36%
(c) 51.43% (d) 53.57%
38. यदि X का 40%, Y के 50% के बराबर है, तब Y : X का मान ज्ञात कीजिए?
SSC MTS 09/08/2019 (Shift-2)
- (a) 4 : 5 (b) 3 : 2
(c) 2 : 3 (d) 5 : 4
39. दो संख्याये तीसरी संख्या के क्रमशः 80% तथा 35% अधिक है। दोनो संख्याओ का अनुपात क्या है?
SSC MTS 16/08/2019 (Shift-3)
- (a) 4 : 3 (b) 17 : 6
(c) 8 : 5 (d) 8 : 3
40. किसी वस्तु के मूल्य में 20% की वृद्धि के बावजूद, उस पर कुल खर्च में 12% की वृद्धि होती है। खपत की गई वस्तु की मात्रा में कितने% कमी हुई है?
SSC MTS 19/08/2019 (Shift-3)

- (a) $7\frac{1}{3}$ (b) $7\frac{1}{2}$
 (c) 8 (d) $6\frac{2}{3}$

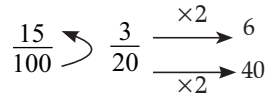
हल 5A

1. (b) Trick



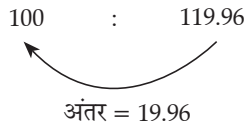
$\therefore x$ का मान = $\frac{3}{20} \times 100 = 15\%$

2. (c) Trick



\therefore चीनी का घटा मूल्य = $\frac{272}{40}$
 = ₹ 6.8

3. (b) माना राज्य B की जनसंख्या 100 है प्रश्नानुसार,



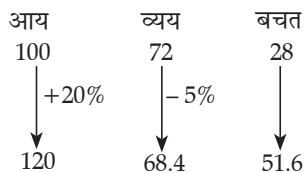
\therefore राज्य B की जनसंख्या में प्रतिशत कमी
 राज्य B = $\frac{19.96}{119.96} \times 100 = 16.64\%$

4. (c) माना अरुण ₹100 निवेश करता है प्रश्नानुसार

रमेश	सुरेश	अरुण
70	80	100

अरुण द्वारा निवेश 100 = 8000
 1 इकाई = 80
 कुल निवेश = $238 \times 80 = ₹ 19040$

5. (b) माना व्यक्ति की आय 100 है प्रश्नानुसार



बचत में प्रतिशत वृद्धि

$x\% = \frac{51.6 - 28}{28} \times 100 = 84.28\%$

6. (b) माना चीनी का मूल्य ₹ 10 है और चीनी की खपत 1 किलोग्राम है

व्यय = $100 \times 1 = ₹ 100$

30% वृद्धि के बाद मूल्य = $100 + 30$
 = ₹ 130

व्यय = $100 + 12 = ₹ 112$

कुल खपत = $\frac{112}{130} \times 100 = 86.15$

\therefore प्रतिशत = $\frac{(1 - 0.8615)}{1} \times 100$
 = $0.1385 \times 100 = 13.85\%$

7. (b)

= $2.5 + 40 + \frac{2.5 \times 40}{100}$
 = 75

\therefore प्रारम्भिक वेतन वृद्धि प्रतिशत
 = $100 - 75 = 25\%$

8. (d) दिया:

कुल जनसंख्या = 2500

पुरुष जनसंख्या प्रतिशत = 55%

कुल पुरुषों संख्या = $\frac{55}{100} \times 2500 = 1375$

जनसंख्या में महिलाओं की संख्या
 = $2500 - 1375 = 1125$

कुल साक्षर जनसंख्या

= $2500 \times \frac{85}{100} = 2125$

साक्षर पुरुषों की संख्या

= $\frac{92}{100} \times 1375 = 1265$

साक्षर महिलाओं की संख्या = $2125 - 1265 = 860$

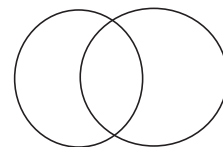
प्रश्नानुसार,

साक्षर महिलाओं का प्रतिशत

= $\frac{860}{1125} \times 100 = 76\frac{4}{9}\%$

9. (a) माना कुल उमीदवारों की संख्या 100

प्रश्नानुसार,



$$\begin{aligned} \text{उत्तीर्ण उमीदवार} &= 100 - (36 + 16 + 29) \\ &= 100 - 83 = 17 \end{aligned}$$

$$\therefore 17 \text{ प्रतिशत} = 136$$

$$1 \text{ प्रतिशत} = \frac{136}{17}$$

$$\therefore 100 \text{ प्रतिशत} = \frac{136}{17} \times 100 = 800$$

10. (d) माना कुल श्रमिकों की संख्या = 100

$$\text{कुशल श्रमिकों की संख्या} = \frac{100 \times 75}{100} = 75$$

$$\text{अकुशल श्रमिकों की संख्या} = 100 - 75 = 25$$

स्थायी श्रमिकों की कुल संख्या

$$= \frac{75 \times 84}{100} + \frac{25 \times 28}{100}$$

$$= 63 + 7 = 70$$

$$\text{अस्थायी श्रमिकों की संख्या} = 100 - 70 = 30$$

$$\text{श्रमिकों की कुल संख्या} = \frac{100}{30} \times 180 = 600$$

11. (c) माना वरुण के पास कुल राशि = 100

$$\text{पत्नी को दी राशि} = 60$$

$$\text{शेष राशि} = 100 - 60 = 40$$

अपने तीनों बच्चों को दी राशि

$$= 3 \times \frac{40}{100} \times 20 = 24$$

$$= 280 \text{ किग्रा}$$

$$\text{शेष राशि} = 40 - 24 = 16$$

विविध वस्तुओं पर खर्च राशि

$$= 16 \times \frac{3}{5} = 9.6$$

$$\text{शेष राशि} = 16 - 9.6 = 6.4$$

प्रश्नानुसार,

$$\therefore \text{शेष राशि } 6.4 = 9600$$

$$\therefore \text{कुल राशि} = \frac{9600 \times 100}{6.4} = ₹ 1,50,000$$

12. (a) माना, D 100 है

प्रश्नानुसार,

A	B	C	D
78.75	105	150	100

दिया A और C के बीच अंतर $(150 - 78.75) = 285$

$$\therefore 33\frac{1}{3}\% \text{ of B} = \frac{285}{71.25} \times 105 \times \frac{1}{3} = 140$$

13. (b) Trick:

$$\frac{20}{100} = \frac{4 \text{ पुरानी कीमत}}{5 \text{ नयी कीमत}}$$

$$\therefore \text{पुरानी कीमत} = \frac{800}{4 \times 5} = 40 \text{ ₹/किग्रा}$$

$$\therefore \text{गेहू की मूल मात्रा} = \frac{800}{40} = 20 \text{ किग्रा}$$

14. (b) माना खंड B में छात्र = 100

कक्षा A से कक्षा B में भेजे गए छात्रों का प्रतिशत = 12%

कक्षा में B छात्रों की कुल संख्या = 112

कक्षा B से कक्षा A में भेजे गए छात्रों में प्रतिशत कमी

$$= \frac{12}{112} \times 100 = 10.71\%$$

15. (d) Trick:

$$\frac{20}{100} = \frac{4 \text{ पुरानी कीमत}}{5 \text{ नयी कीमत}}$$

\therefore अनाज की मूल कीमत (पुरानी कीमत)

$$= \frac{800}{4 \times 5} = ₹ 40$$

16. (c) माना उमीदवारों की कुल संख्या = 100

उमीदवारों में लड़कों की संख्या = 55

उमीदवारों में लड़कियों की संख्या = $100 - 55 = 45$

प्रश्नानुसार,

उमीदवारों में उत्तीर्ण लड़कियों की संख्या = 75%

उमीदवारों में अनुत्तीर्ण लड़कियों की संख्या = $100 - 75 = 25\%$

$\therefore 25\%$ अनुत्तीर्ण लड़कियों की संख्या = 315

\therefore उमीदवारों में अनुत्तीर्ण लड़कों की संख्या

$$= \frac{315 \times 100}{25 \times 45} \times 55 \times \frac{2}{5}$$

$$= 616$$

17. (b) माना लड़कियों की कुल आय = 100

प्रश्नानुसार,

आय	व्यय.	बचत
100	76	24
↓ +18%	↓ +25%	↓
118	95	23

\therefore बचत प्रतिशत (में कमी)

$$= \frac{(24 - 23)}{24} \times 100$$

$$= \frac{1}{24} \times 100 = 4.2\%$$

18. (?) माना x के पास राशि = ₹ x

प्रश्नानुसार y के पास राशि = ₹ y

$$\frac{1}{2}y = \frac{3}{5}x - 10$$

$$\Rightarrow x + y = 1300$$

$$\Rightarrow y = 1300 - x$$

$$\frac{1}{2}(1300 - x) = \frac{3}{5}x - 10$$

$$\Rightarrow 6500 - 5x = 6x - 100$$

$$\Rightarrow 11x = 6600$$

$$\Rightarrow x = ₹ 600$$

19. (d) माना सुरेश की कुल आय = 100

सुरेखा ने किराने के सामान पर किया व्यय = 24

$$\text{शेष राशि} = 100 - 24 = 76$$

सुरेखा ने किराये पर व्यय राशि = 16

$$\text{शेष राशि} = 76 - 16 = 60$$

सुरेखा ने बच्चों की शिक्षा पर व्यय की राशि

$$= 60 \times \frac{55}{100} = 33$$

$$\text{शेष राशि} = 60 - 33 = 27$$

$$\therefore \text{बचत} = 27 = 5940$$

$$\therefore \text{किराये पर खर्च राशि} = \frac{5940 \times 16}{27} = 3,520$$

20. (a) माना सोनू का मासिक वेतन = 100

प्रश्नानुसार

$$\text{कुल खर्च राशि} = 42 + 16 + 10 + 7 = 75$$

$$\text{शेष (राशि)} = 100 - 75 = 25\%$$

कार्यक्रम के लिए आवश्यक राशि = 18000

लोन पर ली राशि = 12500

मासिक आय के लिए शेष राशि

$$25\% = 18000 - 12500$$

$$25\% = 5500$$

$$\text{कुल मासिक आय} = \frac{5500 \times 100}{25}$$

$$= ₹ 22,000$$

21. (a) माना B का मासिक वेतन = $100x$

प्रश्नानुसार,

$$A \text{ का मासिक वेतन} = 100x \times \frac{120}{100} = 120x$$

$$C \text{ का मासिक वेतन} = 100x + 25000$$

दिया है A, B, और C का कुल मासिक वेतन

$$= 2,65,000$$

$$120x + 100x + 100x + 25000 = 2,65,000$$

$$320x = 265000 - 25000$$

$$320x = 240000$$

$$x = 750$$

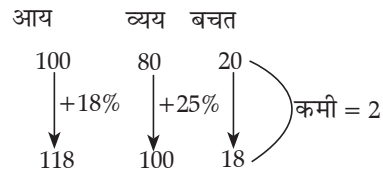
\therefore प्रतिशत B का वेतन C के वेतन का प्रतिशत है

$$\frac{100x \times 100}{100x + 25000} = \frac{100 \times 750 \times 100}{75000 + 25000}$$

$$= \frac{100 \times 750 \times 100}{100000} = 75\%$$

22. (b) माना लड़की की आय = 100

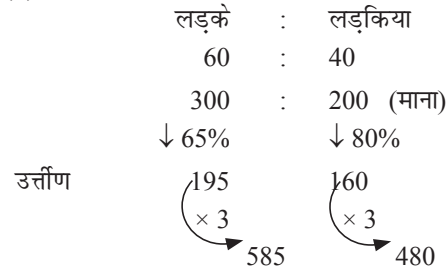
प्रश्नानुसार,



\therefore बचत प्रतिशत (कमी)

$$= \frac{2}{20} \times 100 = 10\%$$

23. (b) Trick:



24. (a) माना भिन्न $\frac{a}{b}$ है

प्रश्नानुसार,

$$\frac{a \times 125}{b \times \frac{525}{4}} = \frac{5}{14}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{14} \times \frac{525}{500} = \frac{3}{8}$$

25. (b) Trick: $r = 20\%$

$$\text{त्रिज्या}^2 = 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 44\%$$

$$\text{ऊँचाई} = -45\%$$

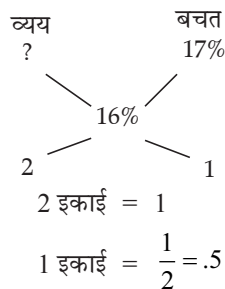
बेलन के आयतन (प्रतिशत कमी)

$$(\pi r^2 h) = 44 - 45 - \frac{44 \times 45}{100}$$

$$= 44 - 45 - 19.8$$

$$= -20.8\%$$

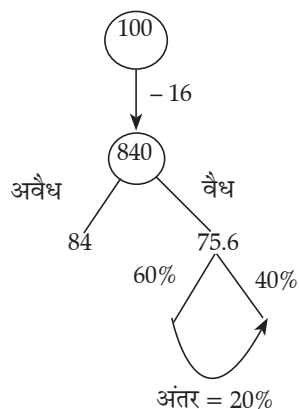
26. (d) Trick



∴ व्यय में वृद्धि = $16 - 0.5 = 15.5\%$

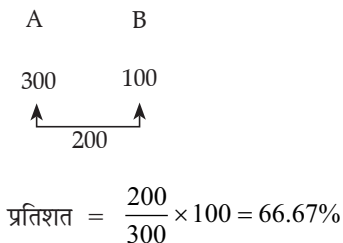
27. (b) माना मतदाता सूची में नामांकित मतदाताओ की संख्या = 100

प्रश्नानुसार

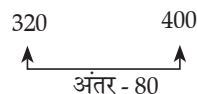


∴ कुल मतदाता = $\frac{567}{20 \times 756} \times 100 = 3750$

28. (d) प्रश्नानुसार



29. (a) प्रश्नानुसार



∴ अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{80}{400} \times 100 = 20\%$

30. (a) Trick:

$$40 + 30 + \frac{40 \times 30}{100} = 82\%$$

31. (d) प्रश्नानुसार

∴ A का 26% = 832

$$\therefore A \text{ का } 31\% = \frac{832 \times 31}{26} = 992$$

32. (d) माना B, 100 है और A, 119 है।

A, 115 है

$$\text{अंतर} = 115 - 100 = 15$$

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{15}{105} \times 100 = 13.04\%$$

33. (a) Trick:

$$A \quad \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$$

$$B \quad \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$A : B : C$$

$$6 : 5 : 5$$

$$5 : 5 : 4$$

$$30 : 25 : 20$$

$$\text{अंतर} = 10$$

$$\therefore \text{प्रतिशत} = \frac{10}{30} \times 100 = 33.33\%$$

34. (d) Trick

$$\frac{50}{300} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$$

$$6 \quad 7$$

$$20 \quad 17$$

$$120 \quad 119$$

$$\therefore 119 \text{ इकाई} = 238$$

$$\therefore 1 \text{ इकाई} = 2$$

$$\therefore 120 \text{ इकाई} = 240$$

$$\therefore 240 \text{ का } 37.5\% = \frac{37.5 \times 240}{100} = 90$$

35. (c) माना पुरुष का वेतन 100 है

Trick

$$(100 - 10\%) - 90 \times \frac{20}{100} = 90 - 18 = 72$$

$$\therefore \text{वेतन} = \frac{4680 \times 100}{72} = 6500$$

36. (c) माना संख्या 100 है

प्रथम शर्त

$$\text{वृद्धि के बाद संख्या} = 100 + 20 = 120$$

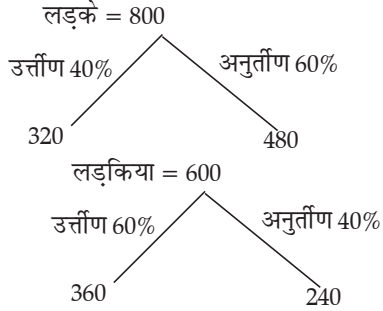
द्वितीय शर्त

$$\text{कमी के बाद संख्या} = \frac{120 \times 15}{100} = 102$$

$$\therefore 102 = 2040$$

$$\therefore \text{प्रारम्भिक मान} = \frac{2040 \times 100}{102} = 2000$$

37. (c)



$$\text{छात्रों की संख्या} = 800 + 600 = 1400$$

$$\text{अनुत्तीर्ण छात्रों का संख्या} = 480 + 240 = 720$$

$$\therefore \text{अनुत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत} = \frac{720}{1400} \times 100 = 51.43\%$$

38. (a) प्रश्नानुसार

$$x \text{ का } 40\% = y \text{ का } 50\%$$

$$\frac{x}{y} = \frac{50}{40} = \frac{5}{4}$$

$$x : y = 5 : 4$$

$$\therefore y : x = 4 : 5$$

39. (a) माना तीसरी संख्या 100 है

प्रश्नानुसार

I	II	III
180	135	100

$$\therefore \text{दोनों संख्याओं का अनुपात} = 180 : 135 = 4 : 3$$

40. (d) Trick:

$$\text{Ist} \quad 20\% = \frac{1}{5}$$

$$\text{IInd} \quad 12\% = \frac{3}{25}$$

खपत खच

$$\begin{array}{r} 5 \\ \underline{28} \\ 140 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6 \\ \underline{25} \\ 150 \end{array}$$

$$\text{अंतर} = 10$$

$$\therefore \text{प्रतिशत} = \frac{10}{50} \times 100 = 6\frac{2}{3}\%$$

अभ्यास 5B

For SSC CHSL Exam

1. A का वेतन, B के वेतन से 15% कम है। B का वेतन C के वेतन से 30% कम है। तो C का वेतन, A के वेतन से लगभग कितने प्रतिशत अधिक है?

SSC CHSL 12/8/2021 (Shift-2)

- (a) 68 (b) 45
(c) 75 (d) 40

2. रेनु अपनी आय का 68% व्यय करती है। जब उसकी आय में 40% की वृद्धि होती है, तो वह अपनी व्यय में 30% की वृद्धि करती है। उसकी बचत में कितनी वृद्धि होती है?

SSC CHSL 12/8/2021 (Shift-1)

- (a) 62.5% (b) 37.98%
(c) 61.25% (d) 51.6%

3. A, B, C तीन धनात्मक संख्याएँ इस प्रकार हैं की A, B का 70% है तथा B, C का 40% है। यदि तीनों संख्याओं का योग 336 है तो B व C के योग 15% का कितना है?

SSC CHSL 11/8/2021 (Shift-2)

- (a) 42 (b) 44
(c) 48 (d) 32

4. जब किसी वस्तु के मूल्य में 20% की कमी की जाती है, तो बिक्री में $x\%$ की वृद्धि होती है। यदि इसके राजस्व रसीद में 25% की वृद्धि होती है तो x का मान है?

SSC CHSL 10/8/2021 (Shift-3)

- (a) 53.84% (b) 55.75%
(c) 56.25% (d) 61.50%

5. एक व्यक्ति अपनी आय के 25% की बचत करता है। यदि उसकी आय 20% बढ़ जाती है तथा फिर भी वह पहले के सामान बचत करता है। तो उसके व्यय में प्रतिशत वृद्धि है?

SSC CHSL 9/8/2021 (Shift-3)

- (a) 20 (b) 26
(c) 30 (d) $26\frac{2}{3}$

6. रमेश अपने मासिक वेतन का $26\frac{2}{3}$ बचाता है। जब उसके खर्चों में 20% की वृद्धि की जाती है, तो वह प्रतिमाह ₹4080 की बचत करने में सक्षम होता है। तो उसका मासिक वेतन कितना है?

SSC CHSL 9/8/2021 (Shift-2)

- (a) 35000 (b) 38000
(c) 34000 (d) 30000

7. 101 से 1000 तक की संख्याओं के कितने प्रतिशत संख्या में इकाई के अंक 9 है?

SSC CHSL 19/10/2020 (Shift-1)

- (a) 10% (b) 12%
(c) 20% (d) 15%
8. दो धनात्मक संख्याओं का अंतर 1020 है यदि बड़ी संख्या का 7.6 छोटी संख्या का 12.4 है तो दोनों संख्याओं का योग है? **SSC CHSL 20/10/2020 (Shift-1)**
(a) 3250 (b) 4250
(c) 4520 (d) 3520
9. यदि आयत की लंबाई 12% बढ़ जाती है तथा चौड़ाई 8% कम हो जाती है, तो इस क्षेत्रफल पर शुद्ध प्रभाव इस प्रकार है? **SSC CHSL 18/03/2020 (Shift-1)**
(a) 3.04% वृद्धि (b) 2.6% वृद्धि
(c) 3.04% कमी (d) 2.6% कमी
10. सचिन की आय दिलीप की आय से 25% अधिक है दिलीप की आय, सचिन की आय से कितने प्रतिशत कम है? **SSC CHSL 17/03/2020 (Shift-1)**
(a) 15% (b) 20%
(c) 18% (d) 22%
11. पेट्रोल की कीमत 24% बढ़ जाती है। एक व्यक्ति अपनी व्यय को केवल 14% बढ़ाना चाहता है। तो व्यय का समान स्तर को बनाए रखने के लिए उसे अपनी खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए? **SSC CHSL 11 July 2019 (Shift-3)**
(a) 8.3 (b) 7.9
(c) 8.1 (d) 7.8
12. चीन के मूल्य में 25% की वृद्धि हुई। चीनी पर खर्च के स्तर को सामान बनाए रखने के लिए एक व्यक्ति ने चीनी खपत को 4% तक कम कर दिया तथा चीनी पर अपने खर्च को भी $x\%$ बढ़ा दिया। x का मान क्या है? **SSC CHSL 10/07/2019 (Shift-2)**
(a) 19.5 (b) 21
(c) 20 (d) 18.75
13. चाय का मूल्य से 20% बढ़ जाता है परंतु मैंने अपनी चाय की व्यय को केवल 15% बढ़ाने का निर्णय लिया है। अपने चाय के व्यय का समान स्तर बनाए रखने के लिए मुझे अपने चाय उपभोग को कितने प्रतिशत कम करना होगा? **SSC CHSL 10/07/2019 (Shift-1)**
(a) 5.4 (b) 4.2
(c) 5.6 (d) 4.8
14. A व B के वेतन का योग ₹42000 है। A अपने वेतन का 75% व्यय खर्च करता है तथा B 90% खर्च करता है। अब उसकी बचत बराबर है। A का वेतन क्या है? **SSC CHSL 09/07/2019 (Shift-2)**
(a) 18,000 (b) 12,000
(c) 30,000 (d) 15,000
15. A व B के वेतन का योग ₹42000 है। A अपने वेतन का 75% खर्च करता है तथा B, 90% खर्च करता है। अब उसकी बचत बराबर है। B का वेतन कितना है? **SSC CHSL 09/07/2019 (Shift-1)**
(a) 18,000 (b) 12,600
(c) 15,000 (d) 30,000
16. A व B के वेतन का योग ₹45000 है A अपने वेतन का 85% और B अपने वेतन का 70% खर्च करता है। यदि अब उनकी बचत समान है तो B का वेतन क्या है? **SSC CHSL 08/07/2019 (Shift-3)**
(a) 30,000 (b) 18,000
(c) 12,600 (d) 15,000
17. दो विद्यार्थी A व B परीक्षा में शामिल हुए। A ने B से अंक अधिक प्राप्त किया तथा पहले का अंक उनके द्वारा प्राप्ति के अंकों के योग का 60% था। A व B द्वारा प्राप्त अंकों का योग है? **SSC CHSL 08/07/2019 (Shift-2)**
(a) 45 (b) 50
(c) 40 (d) 75
18. A व B के वेतन का योग ₹43000 है। A अपने वेतन का 95% खर्च करता है तथा B अपने वेतन का 80% खर्च करता है। यदि उनकी बचत समान है तो B का वेतन क्या है? **SSC CHSL 07/08/2019 (Shift-2)**
(a) 8000 (b) 34400
(c) 10600 (d) 8600
19. एक संख्या में 30% की वृद्धि की जाती है, फिर उसमें 30% की कमी तथा फिर से 30% की कमी की जाती है। संख्या में शुद्ध प्रतिशत वृद्धि कमी क्या है? **SSC CHSL 05/07/2019 (Shift-2)**
(a) 40% वृद्धि (b) 36% कमी
(c) 36% वृद्धि (d) 40% कमी
20. एक संख्या में 30% की कमी की जाती है फिर उसमें 30% की वृद्धि तथा फिर से 30% की वृद्धि की जाती है। संख्या में शुद्ध प्रतिशत वृद्धि कमी क्या है? **SSC CHSL 05/07/2019 (Shift-1)**
(a) 18% वृद्धि (b) 18% कमी
(c) 19% कमी (d) 19% वृद्धि
21. एक संख्या में 30% की कमी की जाती है, फिर उसमें 30% की वृद्धि तथा फिर से 10% की कमी की जाती है। संख्या में शुद्ध प्रतिशत वृद्धि कमी क्या है? **SSC CHSL 04/07/2019 (Shift-3)**
(a) 18% वृद्धि (b) 19% कमी
(c) 19% वृद्धि (d) 18% कमी

22. एक वस्तु की कीमत 36% बढ़ जाती है तथा खरीदी गई मात्रा 30% कम हो जाती है। तो वस्तु पर खर्च की गई राशि में प्रतिशत वृद्धि कमी क्या है?

SSC CHSL 03/07/2019 (Shift-2)

- (a) 6%, वृद्धि (b) 4.8%, वृद्धि
(c) 6%, कमी (d) 4.8%, कमी
23. सुधा अपनी आय का 80% खर्च करती है। जब उसकी आय 30% बढ़ जाती है तो वह अपने व्यय को 25 बढ़ा देती है। तो उसकी बचत क्या है?

SSC CHSL 03/07/2019 (Shift-1)

- (a) बढ़ती है 5% (b) कमी है 30%
(c) कमी है 5% (d) बढ़ती है 50%
24. अनु अपनी आय का 90% व्यय करती है यदि उसका व्यय 25% बढ़ता है तथा बचत में 30% की वृद्धि होती है तो उसके वेतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?

SSC CHSL 02/07/2019 (Shift-3)

- (a) 25.5% (b) 24%
(c) 22.5% (d) 20%
25. एक निर्वाचन क्षेत्र में 40% मतदाता वरिष्ठ नागरिक है। वरिष्ठ नागरिक मतदाताओं में से 40% निरक्षर है तथा 25% गैर वरिष्ठ नागरिक मतदाता साक्षर है। निरक्षर गैर वरिष्ठ नागरिक मतदाताओं की तुलना में साक्षर वरिष्ठ नागरिक मतदाताओं की संख्या कितनी प्रतिशत कम है?

SSC CHSL 2/07/2019 (Shift-2)

- (a) 40 (b) $48\frac{1}{3}$
(c) 50 (d) $46\frac{2}{3}$
26. A, B से 20 अधिक है। B, C से 25% अधिक है। C, D से 60% कम है तथा D, E से 20% अधिक है उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

SSC CHSL 02/07/2019 (Shift-1)

- (a) D से 60% कम है
(b) E से 28% कम है
(c) A से 40% कम है
(d) C से 24% कम है
27. एक पुरुष अपनी आय का 72% खर्च करता है यदि उसकी आय 28% बढ़ जाती है तथा उसका व्यय 25% बढ़ जाता है तो उसके बचत में प्रतिशत वृद्धि या हानि क्या है?

SSC CHSL 01/07/2019 (Shift-3)

- (a) 26.9% कमी
(b) 38.4% वृद्धि
(c) 35.7% वृद्धि
(d) 26.3% कमी

हल 5B

1. (a) Trick:

A	:	B	:	C
17	:	20	:	20
7	:	7	:	10
119	:	140	:	200

अंतर = 81

$$\frac{15}{100} = \frac{3}{20} \rightarrow \frac{30}{100} = \frac{3}{10} \rightarrow$$

∴ C के वेतन प्रतिशत A के वेतन से अधिक है

$$= \frac{81}{119} \times 100 = 68.06\%$$

2. (c) प्रश्नानुसार,

आय	व्यय	बचत
100	68	32
↓ +40%	↓ +30%	↓ ?
144	88.4	51.6

∴ वृद्धि प्रतिशत (बचत)

$$= \frac{(51.6 - 32)}{32} \times 100$$

$$= 61.25\%$$

3. (a) माना C का मान 100 है

तब,	A	B	C
	28	40	100

तीनों संख्याओं का योग = 336

$$168 = 336$$

$$1 = 2$$

$$\therefore (B + C) \text{ का } 15\% = 2 \times 140 \times \frac{15}{100} = 42$$

4. (c) माना कुल बिक्री = 100

प्रत्येक वस्तु का मूल्य = 100

तो कुल मुनाफा = $100 \times 100 = 10000$

25% वृद्धि के बाद (मुनाफा)

$$= 10000 \times \frac{125}{100} = 12500$$

20% कमी के बाद (मुल्य)

$$= 10000 \times \frac{80}{100} = 8000$$

$$\text{अंतर} = 12500 - 8000 = 4500$$

$$\therefore \text{प्रतिशत का } x = \frac{4500 \times 100}{8000} = 56.25\%$$

5. (d) माना आय 100 है

प्रश्नानुसार,

आय	व्यय	बचत
100	75	25
↓ +20%	↓	↓ +0%
120	95	25

∴ खर्च में प्रतिशत वृद्धि

$$= \frac{20}{75} \times 100 = 26\frac{2}{3}\%$$

6. (c) माना मासिक 100 वेतन है

प्रश्नानुसार,

वेतन	खर्च	बचत
100	$\frac{220}{3}$	$\frac{80}{3}$
↓	↓ +20%	↓
100	88	12

∴ मासिक बचत 12% = 4080

∴ वेतन (मासिक) = $\frac{4080}{12} \times 100$

$$= 34000$$

7. (a) प्रश्नानुसार

101 से 1000 तक में 9 के कुल इकाई अंक = 90

∴ प्रतिशत = $\frac{90}{900} \times 1000 = 10\%$

8. (b) माना बड़ी संख्या x और y छोटी संख्या है

प्रश्नानुसार,

$$x \times 7.6 = y \times 12.4$$

$$\frac{x}{y} = \frac{124}{76} = \frac{31}{19} \left[\text{अंतर} = 12 \right]$$

∴ संख्याओ का अंतर 12% = 1020

∴ संख्याओ का योग = $\frac{1020 \times 50}{12} = 4250$

9. (c) Trick:

$$12 - 8 - \frac{12 \times 8}{100} = 12 - 8.96 = 3.04\% \text{ कमी}$$

10. (b) Trick:

	सचिन	दिलीप
$\frac{25}{100}$	$= \frac{1}{4}$	$\frac{5}{4}$
	अंतर = 1	

∴ सचिन की आय % = $\frac{1}{5} \times 100 = 20\%$

11. (c) माना पेट्रोल का मूल्य 100 है

∴ मूल्य वृद्धि = 24%

∴ वृद्धि के बाद मूल्य = 124

खर्च में वृद्धि 14% है तो वृद्धि के बाद खर्च = 114

खपत में कमी = $\frac{124 - 114}{124} \times 100$

$$= 8.06 = 8.1\%$$

12. (c) Trick:

$$x = 25 - 4 - \frac{25 \times 4}{100}$$

$$= 25 - 5 = 20\%$$

13. (b) माना चाय का मूल्य ₹ 100 है

वृद्धि के बाद चाय का मूल्य = 100 + 20 = ₹ 120

चाय पर नया व्यय = 100 + 15 = ₹ 115

∴ खपत में कमी

$$= 120 - 115 = 5$$

∴ खपत में कमी का प्रतिशत

$$= \frac{5}{120} \times 100 = 4.2\%$$

14. (b) Trick

	वेतन	खर्च
A	4	3
B	10	9

$$A \rightarrow \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$$B \rightarrow \frac{90}{100} = \frac{9}{10}$$

(A + B) के वेतन का योग 14 = 42000

1 = 3000

∴ A का वेतन = 4 × 3000 = ₹ 12000

15. (d) Trick

	वेतन	खर्च
A	4	3
B	10	9

$$A \rightarrow \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$$B \rightarrow \frac{90}{100} = \frac{9}{10}$$

(A + B) के वेतन का योग 14 = 42000

1 = 3000

∴ B का वेतन = 10 × 3000 = ₹ 30000

16. (d) Trick

	वेतन	खर्च
A	20	17
B	10	7

$$A \quad \frac{85}{100} = \frac{17}{20}$$

$$B \quad \frac{70}{100} = \frac{7}{10}$$

(A + B) के वेतन का योग $30 = 45000$

$$1 = 1500$$

∴ B का वेतन $= 10 \times 1500 = ₹ 15000$

17. (c) प्रश्नानुसार,

विद्यार्थी A के अंक = विद्यार्थी B के अंक + 8

तो, $A = \frac{\text{अंक का योग (A+B)}}{100} \times 60$

$$A = \frac{3A + 3B}{5}$$

$$5A = 3A + 3B$$

$$2A = 3B$$

$$\frac{A}{B} = \frac{3}{2} \text{ अंतर} = 1$$

∴ 1 इकाई = 8 अंक

अंको का योग $(3 + 2) = 5 \times 8 = 40$ अंक

18. (d) Trick

	वेतन	खर्च
A	20	19
B	5	4

$$A \quad \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$$

$$B \quad \frac{80}{100} = \frac{4}{5}$$

(A + B) के वेतन का योग $25 = 43000$

∴ B का वेतन $= \frac{43000 \times 5}{25} = 8600$

19. (b) माना संख्या 100 है

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{नयी संख्या} &= 100 \times \frac{130}{100} \times \frac{70}{100} \times \frac{70}{100} \\ &= 63.7 \end{aligned}$$

∴ प्रतिशत (संख्या में कम) $= 100 - 63.7$
 $= 36.3\%$

निकटम प्रतिशत $= 36\%$ कमी

20. (a) माना संख्या 100 है

प्रश्नानुसार

$$\begin{aligned} \text{नयी संख्या} &= 100 \times \frac{70}{100} \times \frac{130}{100} \times \frac{130}{100} \\ &= 118.3\% \end{aligned}$$

∴ प्रतिशत (संख्या में कम)
 $= 118.3 - 100 = 18.3\%$

निकटम प्रतिशत $= 18\%$ increase

21. (d) माना संख्या 100 है

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{नयी संख्या} &= 100 \times \frac{70}{100} \times \frac{130}{100} \times \frac{90}{100} \\ &= 81.9 \end{aligned}$$

∴ प्रतिशत (संख्या में कम)
 $= 100 - 81.9 = 18.1\%$

निकटम प्रतिशत $= 18\%$ कमी

22. (d) Trick

वास्तु	25	34
मात्रा	10	7
	<u>250</u>	<u>238</u>
	अंतर = 12	

$$\frac{36}{100} = \frac{9}{25}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

∴ प्रतिशत (कमी) $= \frac{12}{250} \times 100 = 4.8\%$

23. (d) माना सुधा की आय 100 है

प्रश्नानुसार,

आय	खर्च	बचत
100	80	20
↓ +30%	↓ +25%	↓
130	100	30

∴ प्रतिशत बचत में वृद्धि
 $= \frac{30 - 20}{20} \times 100 = 50\%$

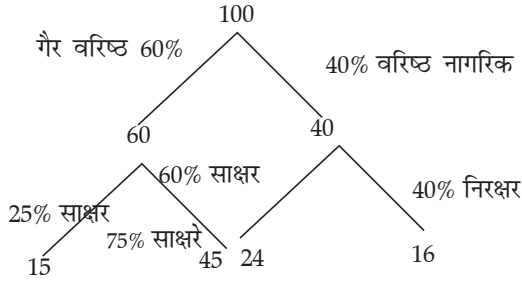
24. (a) माना मनु की आय 100 है

प्रश्नानुसार,

आय	व्यय	बचत
100	90	10
↓	↓ +25%	↓ +30%
125.5	112.5	13

∴ आय में वृद्धि $= 25.5\%$

25. (d) माना निर्वाचन क्षेत्र में कुल मतदाता है 100
प्रश्नानुसार,

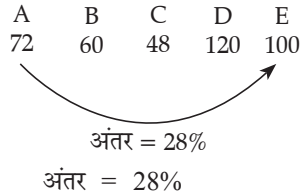


∴ अभिष्ट प्रतिशत

$$= \frac{45 - 24}{45} \times 100$$

$$= \frac{140}{3} = 46\frac{2}{3}\%$$

26. (b) प्रश्नानुसार,



27. (c) माना A की आय 100 है

आय	व्यय	खर्च
100	72	28
↓ +28%	↓ +25%	↓
128	90	38

∴ बचत का वृद्धि प्रतिशत

$$= \frac{10}{28} \times 100 = 35.7\%$$

अभ्यास 5C

For SSC CGL & CPO Exams

- A, B से 25% अधिक है तथा B, C से 40% कम है, यदि C, D से 30% अधिक है तो A, D से कितने प्रतिशत कम है?
SSC CGL TIER II 12/09/ 2019
(a) 1.5 (b) 2.5
(c) 4 (d) 5
- एक परीक्षा में B ने A द्वारा प्राप्त अंक से 20% अधिक अंक प्राप्त किए हैं तथा A ने C द्वारा प्राप्त अंकों की तुलना में 10% कम अंक प्राप्त किए हैं। D ने C द्वारा प्राप्त अंकों की तुलना में अधिक अंक प्राप्त किए हैं। D द्वारा प्राप्त अंक A द्वारा प्राप्त अंकों से कितने प्रतिशत अधिक है?
SSC CGL TIER II 03/02/ 2022

- (a) $33\frac{1}{3}\%$ (b) $13\frac{1}{3}$
(c) $43\frac{1}{3}\%$ (d) $23\frac{1}{3}\%$

- एक व्यक्ति अपनी आय का $33\frac{1}{3}\%$ बचाता है। यदि बचत में 22% की वृद्धि होती है। तथा व्यय में 10% की वृद्धि होती है तो उसकी आय में प्रतिशत वृद्धि क्या है?
(a) 18% (b) 14%
(c) 16% (d) 22%
- लकी अपनी आय का 85% खर्च करता है। यदि उसके खर्च में $x\%$ की वृद्धि होती है, बचत में 60% की वृद्धि तथा आय में 26% की वृद्धि होती है, तो x का मान क्या है?
SSC CGL 23/08/ 2021 (Shift-3)
(a) 30 (b) 24
(c) 26 (d) 20
- तीन व्यक्ति A, B, C अपनी मासिक वेतन का क्रमशः 10%, 7%, 9% एक धर्मार्थ ट्रस्ट को दान करते हैं। A व B की मासिक वेतन समान है तथा A व B के दान के बीच अंतर ₹900 है यदि A व B द्वारा कुल दान C से ₹600 अधिक है तो का मासिक वेतन कितना है?
SSC CGL 23/08/ 2021 (Shift-2)
(a) 60000 (b) 5000
(c) 45000 (d) 55000
- राधा अपनी आय का $X\%$ बचाती है। यदि उसकी आय में 28% की वृद्धि होती है तथा व्यय में 20% की वृद्धि होती है तो उसकी बचत में 40% की वृद्धि होती है तो का मान ज्ञात कीजिए?
SSC CGL 23/08/ 2021 (Shift-1)
(a) 35 (b) 40
(c) 50 (d) 25
- 1 ग्राम सोने के सिक्के की कीमत में सोमवार को प्रारंभिक मूल्य पर 10% की कमी हुई। मंगलवार को 20% वृद्धि हुई। बुधवार को फिर से 8% तथा गुरुवार को 5% की वृद्धि हुई। यदि गुरुवार को अंतिम मूल्य ₹5311.24 है, तो सोमवार को 1 ग्राम सोने के सिक्के का प्रारंभिक मूल्य था?
SSC CGL 20/08/ 2021 (Shift-3)
(a) 4500 (b) 4250
(c) 4000 (d) 5000
- एक गांव की वर्तमान संख्या 15280 है। यदि पुरुषों की संख्या में 25% की वृद्धि होती है तथा महिलाओं की संख्या में 15% वृद्धि होती है, तो जनसंख्या 18428 हो जाएगी। गांव में पुरुषों व महिलाओं की वर्तमान संख्या के बीच का अंतर है।
SSC CGL 20/8/ 2021 (Shift-2)
(a) 1840 (b) 1380
(c) 920 (d) 2760

9. A का भार B के भार से 20% अधिक है, जिसका भार C के भार से 30% अधिक है। A का भार C के भार से कितने प्रतिशत अधिक है?

SSC CGL 20/08/ 2021 (Shift-1)

- (a) 69 (b) 56
(c) 44 (d) 35.89

10. एक परीक्षा में, उपस्थित होने वाली सभी छात्रों में से 45% लड़के हैं तथा शेष लड़कियां हैं। यदि 60% लड़के तथा 70 लड़कियां उत्तीर्ण हुई है, तो अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत क्या है? SSC CGL 18/08/ 2021 (Shift-1)

- (a) 36 (b) 35.4
(c) 40 (d) 34.5

11. एक खेल के सामान की दुकान 3 रंगों की टेनिस गेंदें हैं लाल, हरी, सफेद। सफेद गेंदों की संख्या, लाल गेंदों की संख्या से 60% अधिक है और हरी गेंदों की संख्या, सफेद गेंदों की संख्या से 12.5% कम है। यदि गेंदों की कुल संख्या 120 है, तो कितनी हरि गेंदें हैं?

SSC CGL 17/08/ 2021 (Shift-3)

- (a) 48 (b) 40
(c) 30 (d) 42

12. राजन ने अपने वेतन का 10% किराए पर खर्च किया। उसने वेतन के शेष भाग का 20% परिवहन पर खर्च किया। इसके बाद उसने वेतन के शेष का 40% भोजन पर खर्च किया। इसके अलावा, उसने शेष राशि का 80% विभिन्न बिलों पर खर्च किया। उसने ₹5000 बैंक में जमा किए तथा शेष ₹1480 अपने रोजाना के छोटे खर्च के लिए रखे। उसका मासिक वेतन ज्ञात करो?

SSC CGL 17/08/ 2021 (Shift-2)

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

13. डीजल के मूल्य में 26% की वृद्धि हुई है। एक व्यक्ति अपना व्यय केवल 15% बढ़ाना चाहता है। दशमलव के एक स्थान तक, कितने प्रतिशत से उसे अपनी खपत कम करनी चाहिए? SSC CGL 23/08/ 2021 (Shift-1)

- (a) 8.7% (b) 6.5%
(c) 7.2% (d) 9.5%

14. यदि A का वेतन B के वेतन से 30% अधिक है, तो B का वेतन A के से कितने प्रतिशत कम है?

SSC CPO 25/11/2020 (Shift-1)

- (a) 17.5% (b) 25%
(c) 23.15% (d) 19.7%

15. यदि 110 के $x\%$ कम होने पर मिलने वाला परिणाम 50 के $x\%$ बढ़ाने के समान है, तो 650 का $x\%$, 480 के $(x-10)\%$ से कितने प्रतिशत अधिक है?

SSC CPO 25/11/ 2020 (Shift-1)

- (a) 14% (b) 12%
(c) 17% (d) 18%

16. एक संख्या में पहले 40% वृद्धि तथा फिर 25% की कमी हुई, फिर से 15% की वृद्धि तथा 20% की कमी हुई। संख्या में शुद्ध कमी। वृद्धि प्रतिशत क्या है?

SSC CPO 24/11/ 2020 (Shift-3)

- (a) 7.2% कमी (b) 3.4% वृद्धि
(c) 6.4% वृद्धि (d) 3.4% कमी

17. यदि X का $49\% = Y$ तब 50% का Y% कितना है? SSC CPO 24/11/ 2020 (Shift-3)

- (a) X का 24.5% (b) Y का 24.5%
(c) Y का 40% (d) X का 50%

18. यदि 25% का 400 + 35% का 1260 + 27% का 1800 = $1020 + x$ तो x का मान किसके बीच में है?

SSC CPO 24/11/ 2020 (Shift-3)

- (a) 16 से 20 (b) 6 से 10
(c) 11 से 15 (d) 0 से 5

19. एक व्यक्ति अपनी आय का 75% व्यय करता है। यदि उसकी आय में 28% वृद्धि होती है तथा व्यय में 20% वृद्धि होती है तो उसकी बचत में कितनी प्रतिशत कमी/वृद्धि हुई?

SSC CPO 24/11/ 2020 (Shift-1)

- (a) 13% वृद्धि (b) 52% कमी
(c) 52% वृद्धि (d) 13% कमी

20. यदि A, B से 40% कम है तथा C, A तथा B के योग का 40% है तब B, C से कितने प्रतिशत अधिक है?

SSC CPO TIER-II (16/11/2020)

- (a) 60 (b) $40\frac{1}{8}$
(c) $56\frac{1}{4}$ (d) 36

21. रिशु अपनी आय का $x\%$ बचाती है। यदि उसकी आय 26% बढ़ती है तथा व्यय 20% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत में 50% की वृद्धि होती है तो x का मान क्या है?

SSC CGL Tier-II (15/11/2020)

- (a) 30 (b) 20
(c) 10 (d) 25

22. विद्यालय X से एक निश्चित संख्या में छात्र परीक्षा में शामिल होते हैं तथा 30% अनुत्तीर्ण होते हैं। विद्यालय x से 150% अधिक छात्र समान परीक्षा में विद्यालय Y से शामिल होते हैं। यदि X व Y से परीक्षा में शामिल होने वाले कुल 80% छात्रों उत्तीर्ण होते हैं, तो Y से अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत क्या है?

SSC CGL Tier-II (15/11/2020)

- (a) 18 (b) 20
(c) 16 (d) 24

23. 180 के 15% में क्या जोड़ा जाए कि योग 360 के 20% के बराबर हो जाए? **SSC CGL Tier-II (18/11/2020)**
 (a) 40 (b) 60
 (c) 50 (d) 45
24. यदि आयत की लंबाई में 40% वृद्धि तथा चौड़ाई में 20% की कमी होती है तो उसके क्षेत्रफल में $x\%$ की वृद्धि होती है x का मान क्या है?
SSC CGL 3/03/2020 (Shift-1)
 (a) 20 (b) 12
 (c) 16 (d) 8
25. खाना पकाने के तेल की कीमत में 25% की वृद्धि हुई। सामान बजट को बनाए रखने के लिए किसी परिवार को इसकी खपत को कितने % कम करना होगा?
SSC CGL 9/03/2020 (Shift-3)
 (a) 70% (b) 80%
 (c) 30% (d) 20%
26. रवि परीक्षा में 72% अंक प्राप्त करता है। यदि ये 360 अंक है तो अधिकतम अंक क्या है ?
SSC CGL 9/03/2020 (Shift-1)
 (a) 500 (b) 350
 (c) 450 (d) 400
27. एक संख्या को 25% बढ़ाने के लिए संख्या को किस संख्या से गुणा किया जाना चाहिए?
SSC CGL 7/03/2020 (Shift-3)
 (a) 3 (b) $\frac{2}{5}$
 (c) $\frac{5}{4}$ (d) $\frac{3}{4}$
28. $(0.08\% \text{ का } 0.008\% \text{ of } 8)^{\frac{1}{9}}$ का मान क्या है?
SSC CPO 2019 9/12/2019 (Shift-1)
 (a) 0.8 (b) 0.2
 (c) 0.64 (d) 0.08
29. यदि शब्द PHOTOGRAPH को PH की जगह F से लिखा जाए, तो अक्षरों की संख्या में प्रतिशत कमी क्या होगी?
SSC CPO 9/12/19 (Shift-1)
 (a) 25% (b) 10%
 (c) 20% (d) 18%
30. राघव अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उसकी आय में 12% वृद्धि होती है तथा बचत में 10% कमी आती है, तो उसके व्यय में प्रतिशत वृद्धि क्या होगी?
SSC CGL TIER II 11/09/2019
 (a) 20.5 (b) 16
 (c) 17.5 (d) 22
31. एक व्यक्ति अपने आय के 25% बचत कर सकता है। यदि उसकी आय 20% बढ़ जाती है तथा फिर भी वह पहले के बराबर बचत करता है, तो उसकी वह में प्रतिशत वृद्धि है?
SSC CPO 13/12/2019 (Shift-3)
 (a) $25\frac{1}{3}$ (b) 24
 (c) 25 (d) $26\frac{2}{3}$
32. एक संख्या को 38% व 22% का अंतर 3200 है। उस संख्या का $15\frac{1}{2}\%$ क्या है?
SSC CPO 13/12/2019 (Shift-3)
 (a) 2800 (b) 3000
 (c) 3100 (d) 3200
33. A, B से 75% कम है और C, A व B के बीच के अंतर का 75% है। C, A के कितने प्रतिशत अधिक है?
SSC CPO 13/12/2019 (Shift-1)
 (a) 125 (b) 100
 (c) 75 (d) 90
34. 2000 कर्मचारियों को एक परियोजना को पूरा करने के लिए आवंटित किया गया है। पहले वर्ष के अंत में, कर्मचारियों की संख्या 15% कम हो जाती है तथा दूसरे वर्ष के अंत में, फिर से कर्मचारियों की संख्या 10% कम हो जाती है। हालांकि परियोजना को समय पर पूरा करने के लिए, तीसरे वर्ष के अंत में कर्मचारियों की संख्या 10% बढ़ा दी जाती है। चौथे वर्ष के दौरान कार्य करने वाले कर्मचारियों की संख्या क्या थी? **SSC CPO 12/12/2019 (Shift-3)**
 (a) 1786 (b) 1685
 (c) 1683 (d) 1783
35. दो व्यक्तियों A व B को उनके नियुक्ता द्वारा प्रति सप्ताह कुल ₹2040 का भुगतान किया जाता है। यदि B को, A को भुगतान की गई राशि का 140% भुगतान किया जाता है। तो A को प्रति सप्ताह कितना भुगतान किया जाता है?
SSC CPO 12/12/2019 (Shift-3)
 (a) ₹ 750 (b) ₹ 820
 (c) ₹ 850 (d) ₹ 800
36. एक निश्चित संख्या के $\frac{1}{8}$ का 75% का $66\frac{2}{3}\% = 179$, तो उसी संख्या के $\frac{3}{4}$ का $33\frac{1}{3}\%$ क्या है?
SSC CPO 12/12/2019 (Shift-1)
 (a) 537 (b) 787.6
 (c) 859.2 (d) 716
37. A, B से 40% अधिक है तथा B, C से 60% कम है। यदि C, D से 60% अधिक है तो निम्न में से कौन सा सत्य है। **SSC CPO 12/12/2019 (Shift-1)**

- (a) C, B से 60% अधिक है
 (b) B, D से 36% कम है
 (c) D, A से 10.4% अधिक है
 (d) A, C से 54% कम है
38. एक कार्यालय, में कर्मचारियों की कुल संख्या का 70% महिलाएं हैं। 85 पुरुषों सहित कुल कर्मचारियों के 80% को पदोन्नति मिली। अगर 105 महिला कर्मचारी हैं, तो कितनी प्रतिशत महिला कर्मचारियों को पदोन्नति मिली।
SSC CPO 12/12/2019 (Shift-1)
- (a) 30% (b) 33.33%
 (c) 80.95% (d) 35%
39. एक कस्बे में पुरुषों व महिलाओं की कुल संख्या 70000 है। यदि पुरुषों की संख्या में 6% तथा महिलाओं की संख्या में 4% की वृद्धि हो जाए, तब कस्बे में पुरुषों में महिलाओं की कुल संख्या 73520 हो जाएगी। कस्बे में पुरुषों तथा महिलाओं की आरंभिक संख्या में क्या अंतर है?
SSC CPO 11/12/2019 (Shift-3)
- (a) 1500 (b) 1800
 (c) 2000 (d) 1400
40. यदि A, B से 48% अधिक है तथा C, A और B के योग से 60% कम है तब A, C से कितने प्रतिशत अधिक है?
SSC CPO 11/12/2019 (Shift-3)
- (a) 50.8 (b) 49.2
 (c) 50.2 (d) 49.8
41. एक विद्यालय में 60% लड़के तथा शेष लड़कियां हैं। यदि परीक्षा में 20% लड़के अनुत्तीर्ण हो जाते हैं तथा 65% लड़कियां उत्तीर्ण हो जाती हैं, तब उत्तीर्ण होने वाले कुल विद्यार्थियों की संख्या का प्रतिशत ज्ञात करो।
SSC CPO 11/12/2019 (Shift-3)
- (a) 68 (b) 72
 (c) 74 (d) 78
42. एक व्यक्ति का मासिक वेतन ₹1,60,000 था वह तीन पदों पर अर्थात् परिवारिक खर्च (P), कर (T) तथा शिक्षा ऋण (E) खर्च करता था शेष उसकी बचत थी। P आय का 50% था। E, P का 20% था तथा T, E का 15% था जब जब उसके वेतन में 30% की वृद्धि हुई तो उसने P का प्रतिशत स्तर बनाए रखा, लेकिन E, P का 30% और T, E का 20% हो गया। दो बचतों का योग कितना है।
SSC CGL Tier-2 03/02/2022
- (a) 2,11,680 (b) 1,28,160
 (c) 1,18,620 (d) 1,62,810
43. वसीर के प्रति दिनकार्य समय में 15% वृद्धि हुई तथा उसके प्रति घंटे मजदूरी में की 20% वृद्धि हुई। उसकी दैनिक आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?
SSC CGL TIER II 13/09/2019

- (a) 40 (b) 38
 (c) 35 (d) 36

44. तेल के मूल्य में 20% की वृद्धि होती है। हालांकि इसकी खपत में $8\frac{1}{3}\%$ की कमी आती है। इसके बारे में प्रतिशत वृद्धि या कमी क्या है?

SSC CGL TIER II 13/09/2019

- (a) 10% की वृद्धि (b) 5% की वृद्धि
 (c) 10% की कमी (d) 5% की कमी

45. मोनिका अपनी आय का 72% खर्च करती है। यदि उसकी आय में की 20% वृद्धि होती है तथा बचत में 15% की वृद्धि होती है, तो उसके व्यय में वृद्धि होगी।

SSC CGL 4 June, 2019 (Shift-2)

- (a) 20.8% (b) 20.2%
 (c) 21.9% (d) 19.8%

हल 5C

1. (b) A, B से 25 अधिक है $\frac{A}{B} = \frac{125}{100} = \frac{5}{6}$

$$B, C \text{ से } 40\% \text{ कमी } \frac{B}{C} = \frac{60}{100} = \frac{3}{5}$$

$$C, D \text{ से } 30\% \text{ अधिक है } \frac{C}{D} = \frac{130}{100} = \frac{13}{10}$$

A	B	C	D
5	6	→ 6	→ 6
3	← 3	5	→ 5
13	← 13	← 13	10
195	234	390	200

$$A = 195$$

$$D = 200$$

$$A, D \text{ से कम} = \frac{5}{200} \times 100 = 2.5\%$$

2. (a) B, A से 10% अधिक अंक प्राप्त करता है

$$\frac{B}{A} = \frac{110}{100} = \frac{11}{10}$$

A, C से 10% कम अंक प्राप्त करता है

$$\frac{A}{C} = \frac{90}{100} = \frac{9}{10}$$

D, C से 20% अधिक अंक प्राप्त करता है

$$\frac{D}{C} = \frac{120}{100} = \frac{6}{5}$$

B	A	C	D
11	10	→ 10	→ 10
9	← 9	10	→ 10
5	← 5	← 5	6
495	450	500	600

D,A से अधिक प्राप्त करता है

$$A = \frac{150}{450} \times 100$$

$$= \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}\%$$

3. (b) बचत = $33\frac{1}{3}\% = \frac{100}{3}\%$ = $\frac{100}{300}$

आय = 300, बचत = 100, खर्च = 200

बचत में 22% की वृद्धि = $\frac{100 \times 122}{100} = 122$

खर्च में 10% की वृद्धि = $\frac{110 \times 200}{100} = 220$

कुल आय = 122 + 220 = 342

आय में वृद्धि = 342 - 300 = 42

आय में प्रतिशत वृद्धि = $\frac{42}{300} \times 100 = 14\%$

4. (d) लक्की अपनी आय का 85% खर्च करता है = $\frac{85}{100}$

लक्की की आय = 100, खर्च = 85, बचत = 15

आय	बचत	खर्च
100	15	85
↓ + 26%	↓ + 60%	↓ + x%
126	14	102

खर्च में x% की वृद्धि = $\frac{102 - 85}{85} \times 100$

$x = \frac{17}{85} \times 100 = 20$

5. (b) A 10% दान देता है = $\frac{10}{100}$

B, 7% दान देता है = $\frac{7}{100}$

C, 9% दान देता है = $\frac{9}{100}$

	A	B	C
वेतन	100	100	100
दान	10	7	9

A और B का वेतन समान है तो दान का अंतर

= 10 - 7 = 3 = 900

1 = 300

A द्वारा दिया दान = 10 × 300 = 3000

B द्वारा दिया दान = 7 × 300 = 2100

A और B का दान C से ₹600 अधिक है

तो, C द्वारा दिया दान = 5100 - 600 = ₹ 4500

C का मासिक वेतन = $\frac{4500}{9} \times 100 = ₹ 50,000$

6. (b) राधा की आय में वृद्धि 28% = $\frac{128}{100}$

राधा की बचत x% = $100 \times \frac{x}{100} = x$

राधा के खर्च = 100 - x

राधा के खर्च में वृद्धि 20%

= $(100 - x) \frac{120}{100}$

= $\frac{6}{5}(100 - x)$

राधा की बचत में वृद्धि 40% = $\frac{x \times 140}{100}$

= $\frac{7x}{5}$

...(i)

खर्च वृद्धि के बाद उसकी बचत

= $128 - \frac{6}{5}(100 - x)$...(ii)

(i) और (ii) से

$128 - \frac{6}{5}(100 - x) = \frac{7x}{5}$

⇒ 640 - 600 - 6x = 7x

⇒ x = 40

7. (a) आरम्भ सोने के सिक्के का मूल्य x है

सोमवार को सोने के सिक्के के मूल्य में 10% आयी

गिरावट = $\frac{x \times 90}{100} = \frac{9x}{10}$

मंगलवार को सोने के सिक्के के मूल्य में हुई वृद्धि

20% = $\frac{90x}{100} \times \frac{120}{100} = \frac{27x}{25}$

बुधवार को सोने के सिक्के के मूल्य में हुई वृद्धि

3% = $\frac{27x}{25} \times \frac{108}{100} = \frac{729x}{625}$

बृहस्पतिवार को सोने के सिक्के के मूल्य में हुई वृद्धि

5% = $\frac{729x}{625} \times \frac{105}{100} = \frac{15309x}{12500}$

बृहस्पतिवार को सोने के सिक्के के आरम्भिक कीमत = ₹ 5511.24

तब, $\frac{15309x}{12500} = 5511.24$

x = $\frac{5511.24 \times 12500}{15309}$

x = ₹ 4500

8. (a) वर्तमान में गाँव की जनसंख्या = 15280

वर्तमान में पुरुषों की जनसंख्या = M

वर्तमान जनसंख्या में महिलाएँ = F

$$M + F = 15280 \quad \dots(i)$$

$$\text{पुरुषों की जनसंख्या में वृद्धि } 25\% = \frac{125}{100} M$$

$$= \frac{5M}{4}$$

$$\text{महिलाओं की संख्या में वृद्धि } y 15\% = \frac{115}{100} F$$

$$= \frac{23F}{20}$$

वृद्धि के बाद गाँव की जनसंख्या = 18428

$$\frac{5M}{4} + \frac{23F}{20} = 18428$$

$$25M + 23F = 368560 \quad \dots(ii)$$

(i) और (ii) से

$$M = 8560, F = 6720$$

पुरुषों और महिलाओं की वर्तमान जनसंख्या में अन्तर

$$= 8560 - 6720$$

$$= 1840$$

9. (b) A का भार B के भार से 20% अधिक है तो

$$\frac{A}{B} = \frac{120}{100} = \frac{6}{5}$$

B का भार C के भार से 30% अधिक है तो

$$\frac{B}{C} = \frac{130}{100} = \frac{13}{10}$$

A	B	C
6	5	→ 5
13	→ 13	10
78	65	50

A का प्रतिशत भार, C के भार से अधिक है =

$$\frac{28}{50} \times 100 = 56\%$$

10. (d) परीक्षा में भाग लेने वाले लड़के

$$= 45\% = \frac{45}{100}$$

परीक्षा में भाग लेने वाली लड़कियाँ

$$= 100 - 45 = 55$$

$$\text{उत्तीर्ण हुए लड़के } 60\% = 45 \times \frac{60}{100} = 27$$

$$\text{उत्तीर्ण हुई लड़कियाँ } 70\% = 55 \times \frac{70}{100} = 38.5$$

$$\text{कुल उत्तीर्ण विद्यार्थी} = 27 + 38.5 = 65.5$$

$$\text{अनुत्तीर्ण छात्र} = 100 - 65.5 = 34.5$$

अनुत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत

$$= \frac{34.5}{100} \times 100 = 34.5\%$$

11. (d) सफेद गेंदें लाल गेंदों से 60% अधिक हैं तो

$$\frac{\text{सफेद}}{\text{लाल}} = \frac{160}{100} = \frac{8}{5}$$

हरी गेंदें सफेद गेंदों से 12.5% कम हैं तो

$$\frac{\text{हरी}}{\text{सफेद}} = \frac{87.5}{100} = \frac{7}{8}$$

हरी सफेद लाल

$$8 \quad \leftarrow \quad 8 \quad 5$$

$$7 \quad 8 \quad \rightarrow \quad 8$$

$$\text{कुल गेंदें} \Rightarrow 56 + 64 + 40 = 160$$

$$\text{कुल संख्या गेंद की} = 120$$

$$\text{हरी गेंदों की संख्या} = \frac{120}{160} \times 56 = 42$$

12. (a) राजन की कुल बचत

$$= 1480 + 5000 = 6480$$

$$\text{माना राजन की कुल वेतन} = ₹100x$$

$$\text{किराये पर खर्च} = 100x \times \frac{10}{100} = 10x$$

$$\text{परिवहन पर खर्च} = \frac{90x \times 20}{100} = 18x$$

$$\text{भोजन पर खर्च} = 72x \times \frac{40}{100} = 28.8x$$

विभिन्न बिलों पर खर्च

$$\text{कुल खर्च} = 43.2x \times \frac{80}{100} = 34.56x$$

$$= 10x + 18x + 28.8x + 34.56x$$

$$= 91.36x$$

$$\text{शेष वेतन} = 100 - 91.36x = 8.64x$$

$$8.64x = 6480$$

$$x = \frac{6480}{8.64} = ₹ 75,000$$

13. (a) डीजल के मूल्य में वृद्धि 26% = $\frac{126}{100}$

$$\text{व्यक्ति द्वारा बढ़ाया जाने वाला व्यय } 15\% = \frac{115}{100}$$

व्यक्ति द्वारा खपत में कमी

$$= 126 - 115 = 11$$

व्यक्ति द्वारा खपत में प्रतिशत कमी

$$= \frac{11}{120} \times 100 = 8.7\%$$

14. (c) A का वेतन B से 30% अधिक है, तो

$$\frac{A}{B} = \frac{130}{100} = \frac{13}{10}$$

A	B
13	10

B का वेतन A से कम है

$$= \frac{3}{13} \times 100 = 23.07\%$$

15. (a) $110 - \frac{110x}{100} = 50 + \frac{50x}{100}$

$\Rightarrow 100 - 11x = 500 + 5x$

$\Rightarrow x = 37.5$

650 का $x\%$ = $650 \times \frac{37.5}{100} = 243.75$

780 का $(x - 10)\%$ = $27.5 \times \frac{780}{100} = 214.50$

650 के $x\%$ का प्रतिशत 780 के $(x - 10)\%$ से अधिक है तो

$$\frac{29.25}{214.50} \times 100 = 13.6363 = 14\%$$

16. (d) $\frac{140}{100} \times \frac{75}{100} \times \frac{115}{100} \times \frac{80}{100} = \frac{966}{1000}$

पहली संख्या 1000 है

वृद्धि तथा कमी के बाद संख्या = 966

संख्या में प्रतिशत कमी = $\frac{34}{1000} \times 100$

= 3.4% कमी

17. (a) $Y = X$ का 49%

$$Y = \frac{49X}{100}$$

50 का $y\%$ = $50 \times \left(\frac{49X}{100}\right)\%$

= X का 24.5%

18. (b) 400 का 25% + 1260 का 35% + का 27% 1800

= 1020 + x

$$\frac{25}{100} \times 400 + \frac{35}{100} \times 1260 + \frac{27}{100} \times 1800$$

= 1020 + x

100 + 441 + 486 = 1020 + x

1027 - 1020 = x

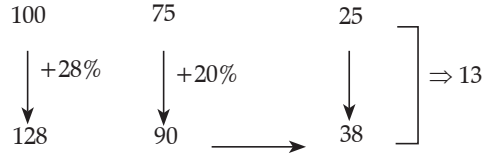
x = 7

x का मान 6 और 10 के बीच है

19. (c) एक व्यक्ति अपनी आय का 75% खर्च करता है तो

$$= \frac{75}{100}$$

आय = 100, खर्च = 75, बचत = 25
आय खर्च बचत



उनकी बचत में प्रतिशत वृद्धि

$$= \frac{13}{25} \times 100 = 52\% \text{ वृद्धि}$$

20. (c) A B से 40% कम है तो, $\frac{A}{B} = \frac{60}{100}$

C, A और B के योग का 40% है तो

$$= (60 + 100) \times \frac{40}{100} = 64$$

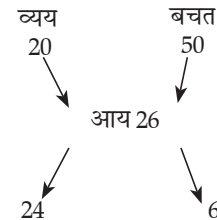
B, C से अधिक है (प्रतिशत)

$$C = \frac{36}{64} \times 100 = 56\frac{1}{4}\%$$

21. (b) रिशु के व्यय में वृद्धि 20%

रिशु की आय में वृद्धि 26%

रिशु की बचत में वृद्धि 50%



व्यय + खर्च = आय

24 : 6

4 : 1 $\Rightarrow \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$

X का मान 20% है

22. (c) स्कूल X में परीक्षा शामिल कितने छात्रों में से अनुत्तीर्ण

$$30\% = \frac{30}{100}$$

स्कूल X में कुल छात्रों की संख्या = 100

X में उत्तीर्ण छात्र = 100 - 30 = 70

स्कूल Y में छात्रों की कुल संख्या

$$= 100 \times \frac{250}{100} = 250$$

$$\begin{aligned} \text{स्कूल X और Y में छात्रों की कुल संख्या} \\ = 100 + 250 \\ = 350 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{स्कूल X और Y दोनों में शामिल छात्रों की संख्या} \\ = 100 + 250 = 350 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{स्कूल X और Y दोनों से उत्तीर्ण छात्रों की कुल संख्या} \\ = \frac{350 \times 80}{100} = 280 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{स्कूल Y में उत्तीर्ण छात्रों की संख्या} \\ = 280 - 70 = 210 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{स्कूल Y में अनुत्तीर्ण छात्रों की संख्या} \\ = 250 - 210 = 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{स्कूल Y में अनुत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत} \\ = \frac{40}{250} \times 100 = 16\% \end{aligned}$$

23. (d) $x + 180$ का 15% = 360 का 20%

$$x + \frac{15 \times 180}{100} = \frac{20}{100} \times 360$$

$$x + 27 = 72$$

$$x = 45$$

24. (b) आयत की लंबाई 40% वृद्धि होने पर

$$= \frac{140}{100} = \frac{7}{5}$$

आयत की चौड़ाई 20% कमी होने पर

$$= \frac{80}{100} = \frac{4}{5}$$

$$\text{लंबाई} \Rightarrow \frac{5}{25} \quad \frac{7}{28}$$

$$\text{चौड़ाई} \Rightarrow \frac{5}{25} \quad \frac{4}{28}$$

$$\frac{5}{25} \quad \frac{4}{28}$$

$$+3$$

आयत के क्षेत्रफल वृद्धि होने पर

$$= \frac{3}{25} \times 100 = 12\%$$

25. (d) खाद्य तेल के मूल्य में 25% वृद्धि हुई

$$\frac{125}{100} = \frac{5}{4}$$

परिवार द्वारा खर्च को कम करने के लिये खाद्य तेल के उपयोग में कमी

$$= \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$

26. (a) रवि ने परीक्षा में 72% अंक प्राप्त किये = 360 अंक

$$72\% = 360$$

$$= \frac{360}{70} \times 100 = 500$$

27. (c) संख्या को 25% बढ़ाने के लिए संख्या से गुणा

$$= \frac{125}{100} = \frac{5}{4}$$

28. (b) $(0.08\% \text{ of } 0.008\% \text{ of } 8)^{\frac{1}{9}}$

$$\left(\frac{8}{10000} \times \frac{8}{100000} \times 8 \right)^{\frac{1}{9}} = \left(\frac{2^3 \times 2^3 \times 2^3}{10^9} \right)^{\frac{1}{9}}$$

$$= \left(\frac{2^9}{10^9} \right)^{\frac{1}{9}} = \left(\frac{2}{10} \right)^{\frac{9}{9}} = \frac{2}{10} = 0.2$$

29. (b) PHOTOGRAPH

इस शब्द में कुल अक्षर = 10

इस शब्द में अक्षरों की कमी = 1

अक्षरों में कमी का प्रतिशत = $\frac{1}{10} \times 100 = 10\%$

30. (c) राघव 80% खर्च करता है = $\frac{80}{100}$

आय = 100, खर्च = 80, बचत = 20

आय	खर्च	बचत
100	80	22
112	94	18

$\downarrow +12\%$ \downarrow $\downarrow -10\%$

खर्च में प्रतिशत वृद्धि

$$= \frac{14}{80} \times 100 = 17.5\%$$

31. (d) माना आय 100 है

प्रश्नानुसार,

आय	खर्च	बचत
100	75	25
120	95%	25

$\downarrow +20\%$ $\downarrow D = 20\%$ $\downarrow +0\%$

खर्च में प्रतिशत (वृद्धि)

$$= \frac{20 \times 100}{75} = 26\frac{2}{3}\%$$

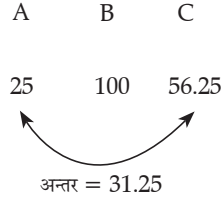
32. (c) प्रश्नानुसार,

$$38\% - 22\% = 3200$$

$$\Rightarrow 16\% = 3200$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{संख्या का } \frac{31}{2}\% & \\ & = \frac{3200 \times 31}{16 \times 2} = 3100 \end{aligned}$$

33. (a) प्रश्नानुसार,



$$\begin{aligned} \therefore \text{प्रतिशत (C, A से अधिक है)} & \\ & = \frac{31.25 \times 100}{25} = 125\% \end{aligned}$$

34. (c) कुल कर्मचारियों की संख्या = 2000

प्रश्नानुसार,

चौथे वर्ष काम करने वाले कर्मचारियों की संख्या

$$\begin{aligned} & = 2000 \times \frac{85}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{110}{100} \\ & = 1683 \end{aligned}$$

35. (c) प्रश्नानुसार,

$$B, A \text{ का } 140\% \text{ है} = \frac{140}{100} \times A = 1.4 A$$

$$\therefore A + B = 2040$$

$$\Rightarrow A + 1.4 A = 2040$$

$$\Rightarrow 2.4 A = 2040$$

$$\Rightarrow A = \frac{2040}{2.4} = 850$$

36. (d) प्रश्नानुसार

माना संख्या a है

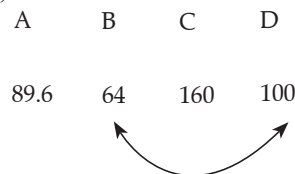
$$a \times 66\frac{2}{3}\% \times 75\% \times \frac{1}{8} = 179 \times \frac{100}{3 \times 100} \times \frac{3}{4}$$

$$a \times \frac{200}{300} \times \frac{75}{100} \times \frac{1}{8} = 179 \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4}$$

$$a = 716$$

37. (b) माना D, 100 है

प्रश्नानुसार,



$$\begin{aligned} \text{प्रतिशत, B, D से कम} & = \frac{100 - 64}{100} \\ & = \frac{36}{100} \times 100 = 36\% \end{aligned}$$

38. (c) कुल कर्मचारियों की संख्या = $105 \times \frac{100}{70} = 150$

पुरुष कर्मचारियों की संख्या = $150 - 105 = 45$

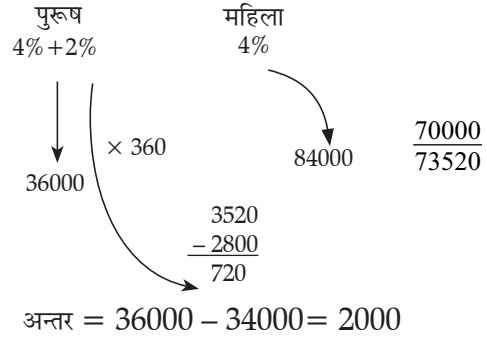
पदोन्नति मिले कर्मचारियों की संख्या = $105 \times \frac{80}{100} = 120$

पदोन्नति मिले पुरुषों की संख्या = 35

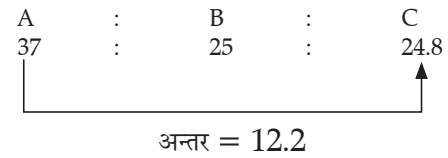
पदोन्नति मिले महिला की संख्या = $120 - 35 = 85$

अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{85}{105} \times 100 = 80.95\%$

39. (c) Trick:



40. (b) Trick:



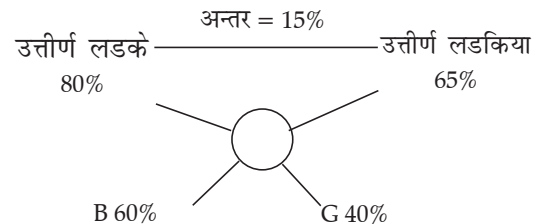
$$\text{अब, } \frac{48}{100} = \frac{12}{25}$$

$$\begin{aligned} C \rightarrow (A + B) \times \frac{40}{100} & = 62 \times \frac{40}{100} \\ & = 24.8 \end{aligned}$$

∴ प्रतिशत (A, C से अधिक है)

$$= \frac{12.2}{24.8} \times 100 = 49.2$$

41. (c) मिश्रण विधि द्वारा



$$\therefore 5 \text{ इकाई} = 15$$

$$1 \text{ इकाई} = \frac{15}{5} = 3$$

$$\therefore 3 \text{ इकाई} = 9$$

कुल विद्यार्थियों की संख्या (वृद्धि)

$$= 65 + 9$$

$$= 74\%$$

42. (b) व्यक्ति का मासिक वेतन = 1,60,000

स्वयं पारिवारिक खर्च

$$= 160000 \times \frac{50}{100} = 80000$$

$$E = 80000 \times \frac{20}{100} = 16000$$

$$T = 16000 \times \frac{15}{100} = 2400$$

$$\therefore \text{बचत} = 160000 - (80000$$

$$+ 16000 + 2400)$$

$$= 61600$$

वेतन में 30% की वृद्धि होने पर

$$= 160000 \times \frac{130}{100} = 208000$$

नया खर्च,

स्वयं पारिवारिक खर्च (P)

$$= 208000 \times \frac{50}{100}$$

$$= 104000$$

$$E \text{ पर खर्च} = 104000 \times \frac{3}{10} = 31200$$

$$T \text{ पर खर्च} = 31200 \times \frac{1}{5} = 6240$$

$$\therefore \text{बचत} = 208000 - (104000$$

$$+ 6240 + 31200)$$

$$= 66560$$

\therefore दो बचत का योग

$$= 61600 + 66560 = 128160$$

43. (b) Trick:

$$15 + 20 + \frac{15 + 20}{100} = 38\%$$

44. (a) Trick:

$$\frac{20}{100} \rightarrow + = \frac{6}{5}$$

$$\frac{30}{100} \rightarrow + = \frac{220}{3}$$

$$\frac{12}{60} \quad \frac{11}{66}$$

$$\text{वृद्धि} = 6$$

$$\text{प्रतिशत} = \frac{6}{60} \times 100 = 10\%$$

45. (c) माना मोनिका की आय = 100

प्रश्नानुसार

आय	खर्च	बचत
100	72	28
$\downarrow +20\%$	$\downarrow +15.8\%$	\downarrow
120	87.8	32.2
		+15

$$\text{प्रतिशत (वृद्धि)} = \frac{15.8 \times 100}{72} = 21.94\%$$