

$$\therefore \text{ఆ మహిళ వయసు } 10x + y$$

$$= 10 \times 4 + 5 = 40 + 5 = 45$$

సంక్షిప్త పద్ధతి: ఇచ్చిన ఆష్టన నుంచి ఆ మహిళ వయసు = 45 అనుకుంటే ఆమె భర్త వయసు = 54 అవుతుంది.

$$54 - 45 = \frac{1}{11} (54 + 45)$$

$$\therefore 9 = 9$$

సమాధానం 45 సంవత్సరాలు అవుతుంది.

జవాబు: సి

6. 366 పేజీలున్న పుస్తకంలో ఎన్ని అంకెలు ఉంటాయి?

- ఎ) 732 బి) 990 సి) 1098 డి) 1305

వివరణ: మొత్తం అంకెలు = ఒక అంకె ఉన్న పేజీలు + 2 అంకెలున్న పేజీలు + 3 అంకెలుండే పేజీలు

$$= (1 \times 9) + (2 \times 90) + (3 \times 267)$$

$$= 9 + 180 + 801 = 990$$

జవాబు: బి

7. ఒక వ్యాపారి మొదటి రోజు తన వ్యాపారంలో రూ. 1 లాభం పొందాడు. రెండో రోజు లాభం మొదటి రోజు కంటే రెట్టింపు. మూడో రోజు, 2వ రోజు కంటే రెట్టింపు లాభం పొందాడు. ఈ విధంగా ప్రతిరోజూ, ముందు రోజు పొందిన లాభం కంటే రెట్టింపు పొందితే 10వ రోజు అతడు పొందిన లాభం ఎంత?

- ఎ) 29 బి) 210 సి) 10 డి) 102

వివరణ: దత్తాంశం నుంచి ఆ వ్యాపారి మొదటి రోజు పొందిన లాభం = రూ. 1

$$\text{రెండో రోజు పొందిన లాభం} = 1 \times 2 = 2^1$$

$$\text{మూడో రోజు పొందిన లాభం} = 2^1 \times 2 = 2^2$$

$$\text{నాలుగో రోజు పొందిన లాభం} = 2^2 \times 2 = 2^3$$

$$\text{అయిదో రోజు పొందిన లాభం} = 2^3 \times 2 = 2^4$$

$$\text{పదో రోజు పొందిన లాభం} = 2^8 \times 2 = 2^9 \text{ రూపాయలు అవుతుంది.}$$

జవాబు: ఎ

8. ఒక సమావేశంలో పాల్గొన్న వ్యక్తులందరూ ఒకరితో ఒకరు కరచాలనం చేసుకున్నారు. మొత్తం కరచాలనాల సంఖ్య 28. అయితే ఆ సమావేశంలో ఎంతమంది వ్యక్తులు పాల్గొన్నారు?

- ఎ) 5 బి) 6 సి) 7 డి) 8

వివరణ:

$$\text{సూత్రం: మొత్తం కరచాలనాల సంఖ్య} = \frac{n(n-1)}{2}$$

$$n = \text{వ్యక్తుల సంఖ్య}$$

$$28 = \frac{n(n-1)}{2} \Rightarrow n(n-1) = 56$$

$n = 8$ గా భావిస్తే $8 \times 7 = 56$ కి సరిపోతుంది.

కాబట్టి సమావేశంలో పాల్గొన్న వ్యక్తుల సంఖ్య = 8

జవాబు: డి

9. ఒక జంతు ప్రదర్శనశాలలో కొన్ని జింకలు, నెమళ్లు ఉన్నాయి. వాటి తలల మొత్తం 80. వాటి కాళ్ల మొత్తం 200. అయితే ఆ జంతు ప్రదర్శనశాలలో నెమళ్ల సంఖ్య ఎంత?

- ఎ) 20 బి) 30 సి) 50 డి) 60

వివరణ: జంతు ప్రదర్శనశాలలో జింకల సంఖ్య x , నెమళ్ల సంఖ్య y అనుకుందాం.

$$x + y = 80 \dots\dots (1)$$

$$4x + 2y = 200$$

$$\Rightarrow 2x + y = 100 \dots\dots (2)$$

$$(1), (2) \text{ లను సాధించగా } x = 20, y = 60$$

$$\therefore \text{జింకల సంఖ్య} = 20; \text{నెమళ్ల సంఖ్య} = 60$$

సంక్షిప్త పద్ధతి: $80 \times 2 = 160, 200 - 160 = 40 \div 2 = 20$

జింకల సంఖ్య = 20 (ఎప్పుడూ కాళ్ల సంఖ్య తక్కువగా ఉన్న విలువతోనే భాగించాలి)

జవాబు: డి

10. 100 పిల్లలు 100 ఎలుకలను 100 రోజుల్లో తింటే, 4 పిల్లలు 4 ఎలుకలను ఎన్ని రోజుల్లో తినగలవు?

- ఎ) 1 బి) 4 సి) 40 డి) 100

వివరణ: రోజుల సంఖ్య x అనుకుంటే

$$\text{పిల్లలు} = 4 : 100$$

$$\text{ఎలుకలు} = 100 : 4$$

$$x : 100$$

$$100 \times 4 \times x = 4 \times 100 \times 100$$

$$x = \frac{4 \times 100 \times 100}{4 \times 100} = 100 \text{ రోజులు}$$

జవాబు: డి

10. ఒక బస్సు x అనే పట్టణం నుంచి బయలుదేరింది. ఆ బస్సులో పురుషుల సంఖ్యలో సగం మంది స్త్రీలు ఉన్నారు. y అనే గ్రామం వద్ద 10 మంది పురుషులు దిగారు. అక్కడే 5 మంది మహిళలు బస్సు ఎక్కారు. దీంతో ఆ బస్సులో పురుషుల సంఖ్య స్త్రీల సంఖ్య సమానమైంది. అయితే ఆ బస్సులో మొదట ఉన్న ప్రయాణికుల సంఖ్య ఎంత?

- ఎ) 15 బి) 30 సి) 10 డి) 45

వివరణ: దత్తాంశం నుంచి బస్సు బయలుదేరినప్పుడు మహిళల సంఖ్య = x అనుకుంటే

$$\text{పురుషుల సంఖ్య} = 2x \text{ అవుతుంది.}$$

$$y \text{ అనే గ్రామం వద్ద } = 2x - 10 = x + 5$$

$$\Rightarrow x = 15$$

అయితే x అనే పట్టణం వద్ద ఎక్కిన మొత్తం ప్రయాణికులు = $x + 2x = 3x$

\therefore మొత్తం ప్రయాణికుల సంఖ్య = $3(15) = 45$

జవాబు: డి

అభ్యాసం

- 10 గుర్రాలు 10 సంఘాల ధాన్యాన్ని 10 రోజుల్లో తినగలిగితే, ఒక గుర్రం ఒక సంచి ధాన్యాన్ని ఎన్ని రోజుల్లో తినగలడు?
ఎ) 15 రోజులు బి) ఒక రోజు సి) 30 రోజులు డి) 10 రోజులు
- ఒక టెలిఫోన్‌లో మొత్తం డయల్ నంబర్ల లబ్ధం ఎంత?
ఎ) 158480 బి) 159450 సి) 159480 డి) 0
- ఒక చేతి రుమాలు ఒక మూలను కత్తిరిస్తే, ఆ చేతి రుమాలుకు మిగిలిన మూలల సంఖ్య ఎంత?
ఎ) 3 బి) 4 సి) 5 డి) 6
- 1 నుంచి 100 వరకు ఉన్న సంఖ్యల్లో 4తో నిశ్శేషంగా భాగితమవుతూ 4 ను కూడా కలిగి ఉండే సంఖ్యలెన్ని ఉన్నాయి?
ఎ) 7 బి) 10 సి) 20 డి) 21
- 10 స్తంభాలను ఒక్కొక్కటి 8 అడుగుల దూరంలో ఉంచారు. అయితే మొదటి, చివరి స్తంభం మధ్య దూరం ఎన్ని అడుగులు?
ఎ) 30 బి) 33 సి) 72 డి) 36

జవాబులు: 1-డి; 2-డి; 3-సి; 4-ఎ; 5-సి.

రచయిత: జె.వి.ఎస్. రావు