

మెంటల్ ఎబిలిటీ

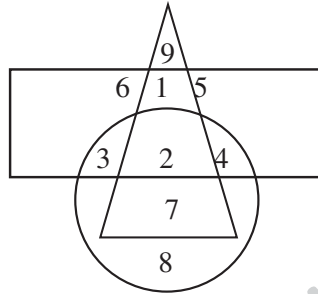
లాజికల్ వెన్ డయాగ్రమ్స్

వివిధ పోటీ పరీక్షల్లో జనరల్ స్టడీస్ లో భాగంగా మెంటల్ ఎబిలిటీకి చెందిన రీజనింగ్ విభాగంలో లాజికల్ వెన్ డయాగ్రమ్స్ అనే అంశంపై ప్రశ్నలు ఇస్తున్నారు. ఈ విభాగంలో ప్రశ్నలు అభ్యర్థి విశ్లేషణాశక్తిని పరిశీలించేవిగా ఉంటాయి. కాబట్టి, ఇచ్చిన చిత్రాలు, ప్రశ్నలను జాగ్రత్తగా గమనించి సమాధానాలు గుర్తించాల్సి ఉంటుంది.

★ లాజికల్ వెన్ డయాగ్రమ్స్ అంశానికి సంబంధించి ఒక రకమైన ప్రశ్నల్లో కొన్ని జ్యామితీయ చిత్రాలు అంటే త్రిభుజాలు, వృత్తాలు, చతురస్రాలు, దీర్ఘచతురస్రాలతో మిశ్రితమై ఉంటాయి. ఆ చిత్రంలో ఒక్కో చిత్రం ఒక్కోక్క అంశానికి ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది. ఆ వెన్ చిత్రాల్లో వివిధ భాగాలను అక్షరాలు లేదా సంఖ్యలతో సూచిస్తారు. అభ్యర్థులు వెన్ చిత్రాలను, వాటిలో ఇచ్చిన అక్షరాలు లేదా అంకెలను అవగాహన చేసుకుని సమాధానాలు రాయాలి.

మాదిరి ప్రశ్నలు

- కింది చిత్రంలో 'A' మహిళలను, '□' ఉద్యోగులను, 'O' వైద్యులను సూచిస్తే, ఈ చిత్రంలో నిరుద్యోగులైన మహిళా వైద్యులు ఎంత మంది ఉన్నారు?
 ఎ) 1 బి) 3 సి) 7 డి) 8

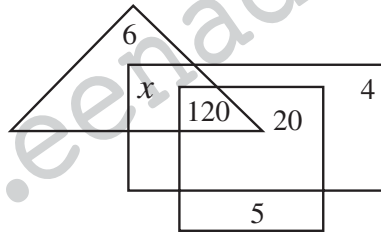


వివరణ:

పై చిత్రంలో '7' అనే అంకె దీర్ఘ చతురస్రాలకి వెలుపల, త్రిభుజం, వృత్తానికి అంతరంలో ఉంటుంది. కాబట్టి, నిరుద్యోగులైన మహిళా వైద్యులు: ఏడుగురు.

జవాబు: సి

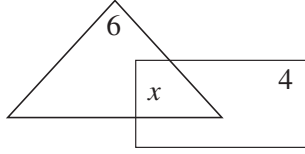
- కింద ఇచ్చిన చిత్రాన్ని పరిశీలించి, x విలువను కనుక్కోండి.



- ఎ) 30 బి) 24 సి) 64 డి) 20

వివరణ:

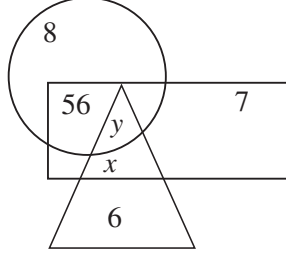
పై చిత్రంలో త్రిభుజం, దీర్ఘచతురస్రం, చతురస్రాలను 6, 4, 5 అంకెలతో సూచించారు. చిత్రంలో ఒకదాంతో ఒకటి ఖండించుకున్న చోట ఇచ్చిన సంఖ్యలు, వాటికి సంబంధించిన అంకెలను ఒకదాంతో ఒకటి హెచ్చించగా వచ్చినవి.



$$x = 6 \times 4 = 24$$

జవాబు: బి

3. కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించి x, y విలువలను కనుక్కోండి.



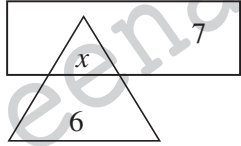
i) $x = ?$

ఎ) 38

బి) 35

సి) 48

డి) 42



వివరణ:

పై చిత్రంలో దీర్ఘచతురస్రాన్ని 7 తో, త్రిభుజాన్ని '6' తో సూచించారు. వీటి ఉమ్మడి ప్రాంతంలో ఉండే సంఖ్య వాటి లబ్ధం. అంటే $6 \times 7 = 42$ అవుతుంది.

జవాబు: డి

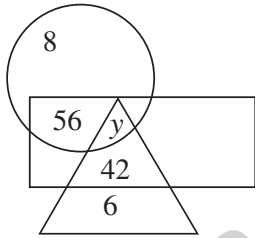
ii) $y = ?$

ఎ) 42

బి) 448

సి) 392

డి) 336



వివరణ:

చిత్రంలో వృత్తం, దీర్ఘచతురస్రాల మిశ్రిత ప్రాంతాన్ని 56 తో, త్రిభుజాన్ని '6' తో సూచించారు. మూడింటి ఉమ్మడి ప్రాంతంలో ఉండే సంఖ్య $6 \times 56 = 336$ అవుతుంది.

జవాబు: డి

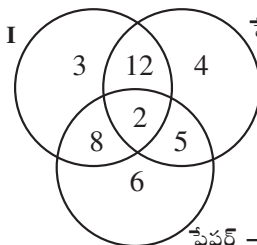
4. ఇచ్చిన వెన్ చిత్రంలో వివిధ వార్తాపత్రికలు చదివేవారి సంఖ్య ఇచ్చారు.

ఈ వెన్ చిత్రం 50 మంది వ్యక్తులను సర్వే చేసి గీసింది. ఒక ప్రాంతంలో

జనాభా 10,000 మంది అయితే ఎంతమంది వ్యక్తులు కనీసం రెండు

వార్తాపత్రికలు చదువుతారని ఊహించవచ్చు?

షేపర్ - I



షేపర్ - II

షేపర్ - III

ఎ) 5000

బి) 6250

సి) 6000

డి) 5400

వివరణ:

ఇచ్చిన వెన్ చిత్రాన్ని అనుసరించి,

i) పేపర్ - III కాకుండా పేపర్ - I, పేపర్ - II చదివే వ్యక్తుల సంఖ్య = 12

ii) పేపర్ - II కాకుండా పేపర్ - I, పేపర్ - III చదివే వ్యక్తుల సంఖ్య = 8

iii) పేపర్ - I కాకుండా పేపర్ - II, పేపర్ - III చదివే వ్యక్తుల సంఖ్య = 5

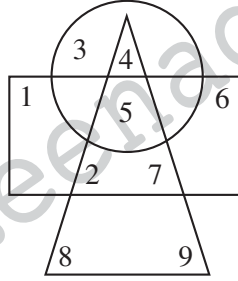
iv) మూడు వార్తాపత్రికలను చదివేవారి సంఖ్య = 2

∴ మొత్తం జనాభాలో, 50 మందిలో కనీసం రెండు వార్తాపత్రికలు చదివేవారి సంఖ్య = 12 + 5 + 8 + 2 = 27

∴ 10,000 మంది జనాభాలో కనీసం రెండు పేపర్లు చదివేవారి సంఖ్య = $\frac{27}{50} \times 10000 = 5,400$ మంది

జవాబు: డి

5. కింది వెన్ చిత్రాన్ని పరిశీలించి, ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.



i) పై మూడు చిత్రాల్లో ఉండే సంఖ్య ఏది?

ఎ) 5

బి) 2

సి) 7

డి) 4

వివరణ: మూడు చిత్రాల్లో ఉన్న ఉమ్మడి సంఖ్య: 5

జవాబు: ఎ

ii) త్రిభుజంలో మాత్రమే ఉండే సంఖ్యల లబ్ధం ఎంత?

ఎ) 74

బి) 72

సి) 80

డి) 90

వివరణ: త్రిభుజంలో మాత్రమే ఉన్న సంఖ్యలు 8, 9. వాటి లబ్ధం $8 \times 9 = 72$

జవాబు: బి

iii) వృత్తంలో మాత్రమే ఉండే సంఖ్య ఏది?

ఎ) 4

బి) 5

సి) 3

డి) ఏదీకాదు

వివరణ: వృత్తంలో మాత్రమే ఉన్న సంఖ్య: 3

జవాబు: సి

iv) దీర్ఘచతురస్రంలో మాత్రమే ఉండే సంఖ్యల మొత్తం ఎంత?

ఎ) 6

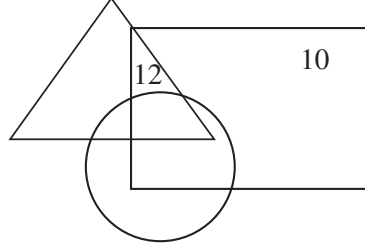
బి) 8

సి) 10

డి) 7

వివరణ: దీర్ఘచతురస్రంలో మాత్రమే ఉన్న సంఖ్యలు 1, 6. కాబట్టి, $1 + 6 = 7$

జవాబు: డి



వివరణ: రసాయనశాస్త్రంలో మాత్రమే ఉత్తీర్ణులై, గణితంలో ఉత్తీర్ణులు కాని విద్యార్థుల సంఖ్య అంటే వృత్తానికి చెందకుండా దీర్ఘచతురస్రంలో ఉండే అంకెల మొత్తాన్ని సూచిస్తుంది. అంటే $10 + 12 = 22$

జవాబు: ఎ

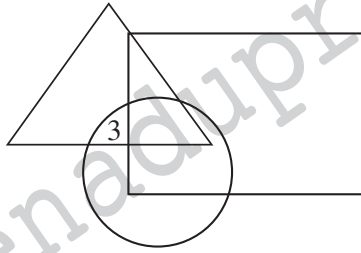
iv) గణితం, భౌతికశాస్త్రంలో మాత్రమే ఉత్తీర్ణత పొంది, రసాయనశాస్త్రంలో ఉత్తీర్ణత సాధించని విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత?

ఎ) 3

బి) 4

సి) 12

డి) 11



వివరణ: గణితం, భౌతికశాస్త్రాల్లో మాత్రమే ఉత్తీర్ణులై, రసాయన శాస్త్రంలో ఉత్తీర్ణులు కాని విద్యార్థుల సంఖ్య అంటే వృత్తం, త్రిభుజానికి చెంది, దీర్ఘచతురస్రానికి చెందని అంకె అవుతుంది. అంటే 3.

జవాబు: ఎ

v) గణిత, భౌతిక, రసాయనశాస్త్రం మూడింటిలో ఉత్తీర్ణులైన విద్యార్థుల సంఖ్య?

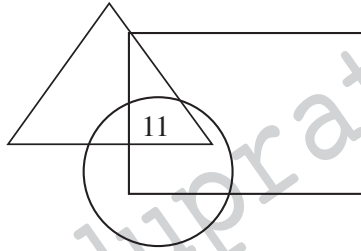
ఎ) 10

బి) 11

సి) 5

డి) 15

వివరణ: మూడు సబ్జెక్టుల్లో ఉత్తీర్ణులైన వారు అంటే మూడు చిత్రాలు మిళితమైన ప్రాంతంలో ఉన్న సంఖ్యను సూచిస్తుంది. అంటే 11.



జవాబు: బి

రచయిత: జె.వి.ఎస్. రావు