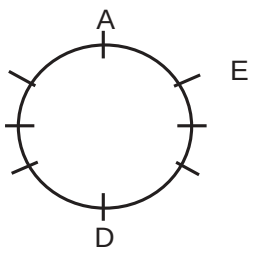
సీటింగ్ అరేంజ్‌మెంట్-2

గత సంచికలో సీటింగ్ ఏర్పాట్ల గురించి మౌలిక అంశాలు చర్చించి, కొన్ని ఉదాహరణలు కూడా చూశాం. ఈ సంచికలో సీటింగ్ ఏర్పాట్లకు సంబంధించిన మరికొన్ని సమస్యలను సాధిద్దాం.

ఉదాహరణ: A, B, C, D అనే నలుగురు బాలురు E, F, G, H అనే నలుగురు బాలికలు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు. అయితే ఏ ఇద్దరు బాలికలూ పక్కపక్కన కూర్చోలేదు. 'A'అనే బాలుడు 'E' అనే బాలికకు కుడి వైపున, 'D' అనే బాలుడికి ఎదురుగా కూర్చున్నాడు. 'F' అనే బాలిక 'B' అనే బాలుడికి ఎడమవైపు కూర్చుంది. 'G' అనే బాలిక 'C' అనే బాలుడికి ఎడమ వైపు కూర్చుంది కాని 'D' అనే బాలుడి పక్కన కూర్చోలేదు. అయితే ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

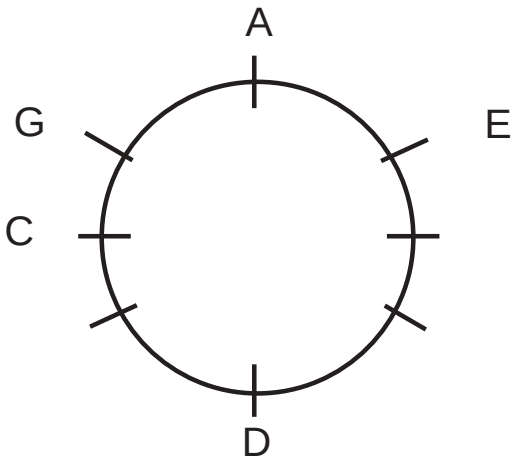
1. 'B' అనే బాలుడు ఎవరి మధ్య కూర్చున్నాడు?
   ఎ) F, G బి) E, F సి) H, F డి)G, D
2. 'H'అనే బాలికకు కుడివైపు ఎవరు కూర్చున్నారు?
   ఎ) D బి) C సి) B డి) కనుక్కోలేం.
3. 'A', 'B' ల మధ్య కూర్చున్నదెవరు?
   ఎ) E బి) Fసి) G డి) H
4. ఎదురెదురుగా కూర్చున్నవారు తమ తమ స్థానాలను పరస్పరం మార్చుకుంటే 'C', 'D' ల మధ్య ఎవరు కూర్చుంటారు?
   ఎ) E బి) Fసి) G డి) H
5. 'G' కి ఎదురుగా కూర్చున్న వ్యక్తి, 'A' పరస్పరం తమ స్థానాలను మార్చుకుంటే 'F' కి కుడివైపు ఎవరు కూర్చుంటారు?
   ఎ) E బి) B సి) A డి) ఏదీ కాదు.

సమాధానం: దత్తాంశం నుంచి A, D, E లు కూర్చునే వరుస కింది విధంగా ఉంటుంది.

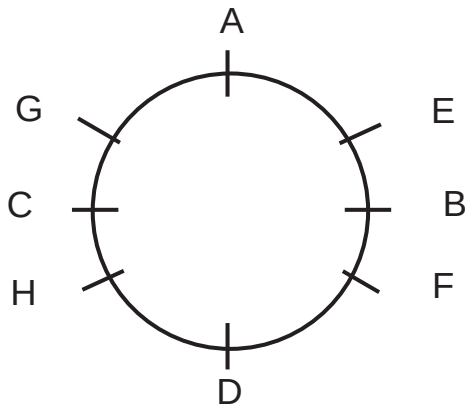


ఇక్కడ A, D లు బాలురు, E బాలిక.

దత్తాంశం ప్రకారం 'G' అనే బాలిక 'D' పక్కన కూర్చోలేదు. ఏ ఇద్దరు బాలికలూ పక్కపక్కన కూర్చోలేదు. కాబట్టి 'G' అనే బాలిక 'A' కి కుడి పక్కన కూర్చోవాలి. ఇప్పుడు 'G', 'C' లు కూర్చునే వరుస ఈ విధంగా ఉంటుంది.



'B' అనే బాలుడు 'E' కి ఎడమ పక్క కూర్చో వాలి. దత్తాంశం ప్రకారం 'B'కి ఎడమ పక్కన 'F' అనే బాలిక కూర్చుంది. మిగిలిన ఒక స్థానంలో 'H' అనే బాలిక కూర్చోవాలి. కాబట్టి అందరూ కూర్చు నే వరుస ఈ కింది విధంగా ఉంటుంది.



అడిగిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు గుర్తించడం సులభం

1. పై పటం నుంచి 'B' అనే బాలుడు 'E', 'F' ల మధ్య కూర్చున్నాడు.

   సమాధానం: b.

2. 'H'కి కుడివైపున కూర్చున్నది 'D'

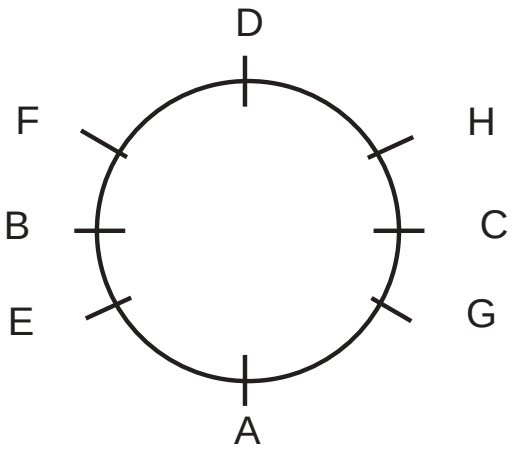
   సమాధానం: a

3. 'A' 'B'ల మధ్య కూర్చున్నది 'E'.

   సమాధానం: a

4. ఎదురెదురుగా కూర్చున్న వాళ్లు తమ స్థానాలను పరస్పరం మార్చుకుంటే వారు కూర్చొనే వరుస ఇలా

ఉంటుంది.



'C' 'D'ల మధ్యన కూర్చున్నది 'H'అనే బాలిక.

∴**సమాధానం:** D.

గమనిక: ఒక వేళ ఎదురెదురుగా కూర్చున్న బాలురు పరస్పరం తమ స్థానాలను మార్చు కుంటే C, Dల మధ్య ఎవరు కూర్చుంటారు అంటే సమాధానం 'E' అవుతుంది.

5) 'G'కి ఎదురుగా ఉండే వ్యక్తి 'F'. ఇప్పుడు 'F', 'A'లు తమ స్థానాలను పరస్పరం మార్చుకుం టే 'F'కి కుడివైపు 'G'అనే బాలిక ఉంటుంది.

∴**సమాధానం:** d.

ఉదాహరణ: ఎనిమిది పుస్తకాలు ఒక దానిపై మరొకటి అమర్చి ఉన్నాయి. పై నుంచి రెండో, ఐదో పుస్తకాలు ఫిజిక్స్‌కి సంబంధించినవి. ఫిజిక్స్‌కి సంబంధించిన రెండు పుస్తకాలు కెమిస్ట్రీకి సంబం ధించిన రెండు పుస్తకాల మధ్యలో ఉన్నాయి. ఫిజిక్సి క్ సంబంధించిన ఒక పుస్తకం గణితానికి సంబం ధించిన రెండు పుస్తకాల మధ్య ఉంది. జీవశాస్త్రానికి సంబంధించిన పుస్తకం మీద కెమిస్ట్రీకి సంబంధిం చిన పుస్తకం ఉంది. అయితే పై నుంచి నాల్గవ పుస్తకం ఏ సబ్జెక్టుకు సంబంధించింది. **(M.B.A. 2006)**

సమాధానం: ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీ, గణితం, జీవ శాస్త్రాలకు సంబంధించిన పుస్తకాలను వరుసగా 'P', 'C', 'M', 'B' అనే అక్షరాలతో సూచిద్దాం. ఇప్పుడు ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని విశ్లేషిద్దాం. దత్తాంశం ప్రకారం ఫిజిక్స్ పుస్తకాలు 3, కెమిస్ట్రీ పుస్తకాలు 2, గణితం పుస్తకాలు 2, జీవశాస్త్రానికి సంబంధించిన పుస్తకం 1 ఉన్నాయి.

దత్తాంశం నుంచి ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీ పుస్తకాల అమరిక ఈ విధంగా ఉంటుంది.

1. – 2. P 3. –
4. C 5. P 6. P
7. C 8. –

దత్తాంశం ప్రకారం గణితం, జీవశాస్త్రాలకు సంబంధించిన పుస్తకాల అమరిక ఈ విధంగా ఉంటుంది.

1. M 2. P 3. M
4. C 5. P 6. P

7. C 8. B

అంటే మొత్తం ఎనిమిది పుస్తకాల అమరిక ఈ విధంగా ఉంటుంది.

∴పై నుంచి నాల్గవ పుస్తకం కెమిస్ట్రీకి సంబంధించింది.

ఉదాహరణ: A, B, C, D అనే నలుగురు భారత దౌత్యవేత్తలు ఒక వరుసలో M, N, O, P అనే నలుగురు అమెరికన్ దౌత్యవేత్తలు మరో వరు సలో భారత దౌత్యవేత్తలకు ఎదురుగా కూర్చున్నా రు. 'M', 'P' ఇద్దరూ వరసలో చివరన కూర్చోలేదు. 'A'కి ఎదురుగా 'P' కూర్చున్నాడు. 'M'అనే దౌత్య వేత్త 'D'కి ఎదురుగా, 'O'కి ఎడమవైపు కూర్చున్నా డు. 'O'కి ఎదురుగా 'B' కూర్చున్నాడు. అయితే ఈ ఎనిమిది మంది దౌత్యవేత్తలు ఏయే విధంగా కూర్చోవడానికి అవకాశం ఉందో కనుక్కొండి.

సమాధానం: A, B, C, Dలు దక్షిణం వైపు, M, N, O, Pలు ఉత్తరం వైపు ముఖం చేసి (ఎదురె దురుగా) కూర్చున్నారని అనుకుందాం. దత్తాంశం ప్రకారం 'M', 'P'లు వరుస మధ్యలో కూర్చుం టారు. 'M'కి ఎదురుగా 'D', 'P'కి ఎదురుగా 'A' కూర్చుంటారు. కాబట్టి 'M' 'P' 'A' 'D'లు కూర్చునే వరుస కింది విధంగా ఉంటుంది.

– D, A, – లేదా – A, D –
– M, P – – P, M –

దత్తాంశం ప్రకారం 'O'కి ఎడమవైపు 'M' కూర్చున్నాడు. అంటే 'O' కుడి చివరన కూర్చుం టాడు. ఇతనికి ఎదురుగా 'B' కూర్చుంటాడు. అంటే 'B' అతని వరుసలో ఎడమ చివర కూర్చుంటాడు. మిగిలిన రెండు స్థానాల్లో వారి వారి వరుసల్లో 'N' 'C'లు కూర్చుంటారు. కాబట్టి ఎనిమిది మంది దౌత్యవేత్తలు కింద ఇచ్చిన రెండు విధాలుగా కూర్చోవడానికి అవకాశం ఉంది.

i) C, D, A, B
   N, M, P, O లేదా
ii) C, A, D, B
   N, P, M, O

గమనిక: పై రెండు విధాల అమరికను ఆధారంగా చేసుకుని ప్రశ్నలు అడగవచ్చు. ఉదాహరణకు

i) 'N'కి ఎదురుగా కూర్చున్నదెవరు?

సమాధానం: C

ii) కర్ణాభిముఖంగా కూర్చున్నదెవరు?

సమాధానం: 'C' 'O'లు ఒక కర్ణం వెంబడి, 'N' 'B'లు మరో కర్ణం వెంబడి కూర్చున్నారు. కాబట్టి 'C' 'O'లు, 'N' 'B'లు కర్ణాభిముఖం గా కూర్చున్నారు.

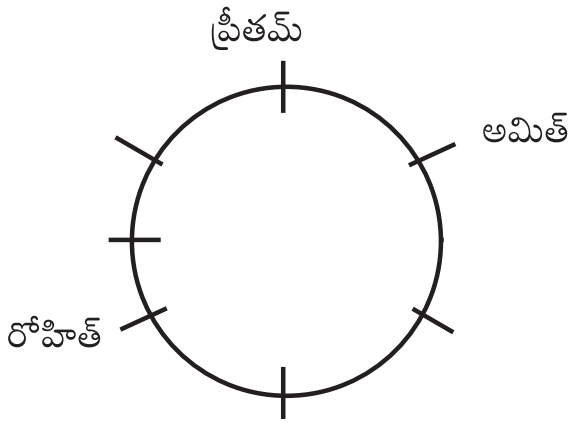
iii) 'B'కి కుడి పక్కన ఎవరు కూర్చుంటారు?

సమాధానం: పై రెండు అమరికల నుంచి 'B' కి కుడి పక్కన 'A' లేదా 'D' లు కూర్చోవడానికి అవకాశం ఉంది. అంటే కచ్చితంగా ఎవరు కూర్చుంటారో చెప్పడం సాధ్యం కాదు. కాబట్టి

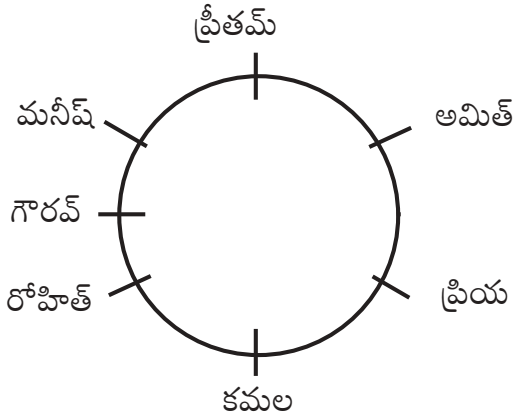
సమాధానం 'A' లేదా 'D' అలాగే 'O' కి ఎడమ పక్కన ఎవరు కూర్చుంటారు అంటే సమాధానం 'P' లేదా 'M' అవుతుంది. ఇక్కడ కూడా కచ్చితంగా చెప్పలేం.

ఉదాహరణ: కమల, మనీష్, రోహిత్, అమిత్, గౌరవ్, ప్రీతమ్, ప్రియ అనే ఏడుగురు స్నేహితులు ఒక వృత్త పరిధిపై కూర్చున్నారు. గౌరవ్ మినహా మిగతా ఆరుగురూ వృత్తపరిధిపై సమాన దూరాల్లో కూర్చున్నారు. ప్రీతమ్‌కు కుడివైపు మూడో స్థానం లో రోహిత్ కూర్చున్నాడు. అమిత్‌కి కుడి పక్కన ప్రీతమ్ కూర్చున్నాడు. వృత్త కేంద్రం వద్ద కమల, గౌరవ్‌లు 90°ల కోణం చేస్తున్నారు. అలాగే కమల, మనీష్‌లు కేంద్రం వద్ద 120°ల కోణం చేస్తున్నారు. మనీష్, ప్రియకు ఎదురుగా గౌరవ్‌కు ఎడమ పక్కన కూర్చున్నాడు. అయితే వారు కూర్చున్న వరుసను కనుక్కోండి? **(M.A.T. 1997)**

సమాధానం: మొదట వారు కూర్చున్న వరుస ను కనుక్కుందాం. దత్తాంశం ప్రకారం ప్రీతమ్, రోహిత్, అమిత్‌లు కూర్చునే వరుస ఈ విధంగా ఉంటుంది.



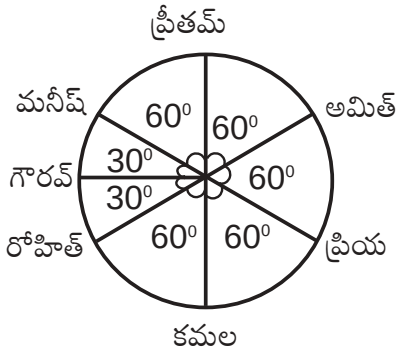
దత్తాంశం ప్రకారం మనీష్, ప్రియకు ఎదురు గా, గౌరవ్‌కు ఎడమ పక్కన కూర్చున్నాడు. కాబట్టి వారు కూర్చునే వరుస ఈ విధంగా ఉంటుంది. మిగిలిన ఒక్క స్థానంలో కమల కూర్చుంటుంది.



ఇప్పుడు ఆయా వ్యక్తులు కేంద్రం వద్ద చేసే కోణాలను కనుక్కొందాం. దత్తాంశం ప్రకారం గౌరవ్ మినహా మిగతా ఆరుగురు వ్యక్తులు సమాన దూరంలో కూర్చున్నారు. కాబట్టి ఈ ఆరుగురిలో పక్కపక్కన కూర్చున్నవారు వృత్తకేంద్రం వద్ద చేసే కోణం = 360°/6° (వృత్తంలోని మొత్తం కోణం = 360°) = 60°

కమల, గౌరవ్‌లు కేంద్రం వద్ద చేసే కోణం 90° కాబట్టి గౌరవ్, రోహిత్‌ల మధ్య; గౌరవ్, మనీష్‌ల మధ్య కోణం = 90° – 60° = 30°

ఇప్పుడు వారు కూర్చున్న అమరిక ఈ విధంగా ఉంటుంది.



పై అమరిక ఆధారంగా ప్రశ్నలు అడగవచ్చు.