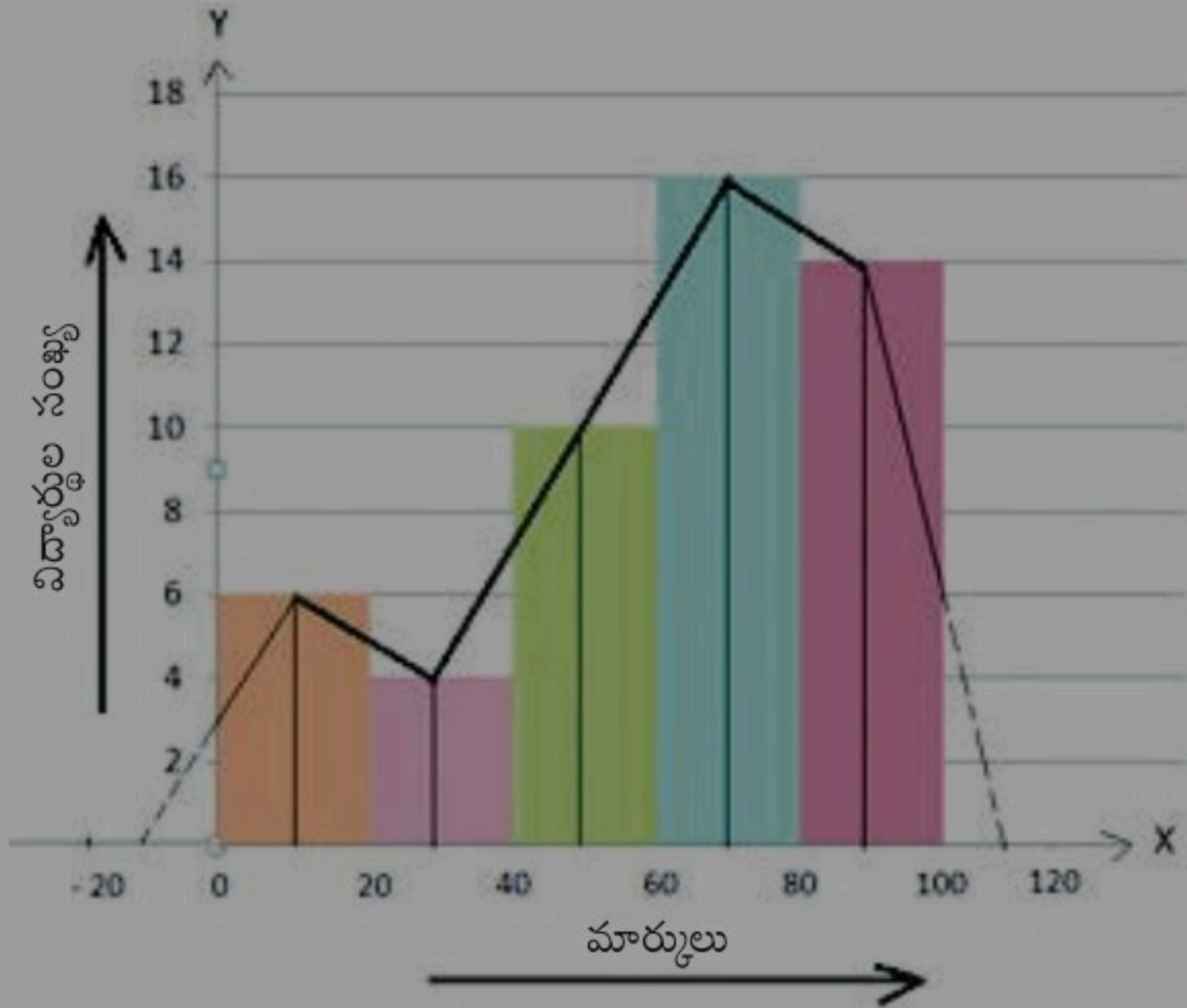


## పౌనఃపున్య బహుభుజి

వర్గీకృత పౌనఃపున్య విభాజనమును మరొక విధంగా ప్రాతినిధ్యపరిచే రేఖాచిత్రం పౌనఃపున్య బహుభుజి.

పౌనఃపున్య విభాజనంలో తరగతి మధ్యవిలువలను ఆ తరగతి పౌనఃపున్యాలను కలుపుతూ గీయబడిన బహుభుజిని పౌనఃపున్య బహుభుజి అందురు. దీని నిర్మాణంలో X-అక్షంపై మినహాయింపు తరగతులను, Y-అక్షంపై పౌనఃపున్యాలను తగిన స్కేలు ప్రమాణంతో తీసుకుంటాం.

క్రింది ఇవ్వబడిన పౌనఃపున్య బహుభుజి ఒక దత్తాంశంలో ఒకపాఠశాలలో విద్యార్థులు పొందిన మార్కులు మరియు విద్యార్థుల సంఖ్యకు సంబంధించి గీయడమైనది. ఈ పటంలో సోపాన చిత్రం కూడా నిర్మించబడుటను మీరు గమనించండి.



ఇప్పుడు మనం ఒక దత్తాంశమునకు పౌనఃపున్య బహుభుజిని నిర్మించుటను ఒక ఉదాహరణ ద్వారా తెలుసుకుందాం.

**ఉదాహరణ 8 :** ఒక పరీక్షలో 40 మంది విద్యార్థులు పొందిన మార్కులు క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడినవి.

మార్కులు	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
విద్యార్థుల సంఖ్య	7	10	12	8	3

దత్తాంశమునకు పౌనఃపున్య బహుభుజిని గీయండి.

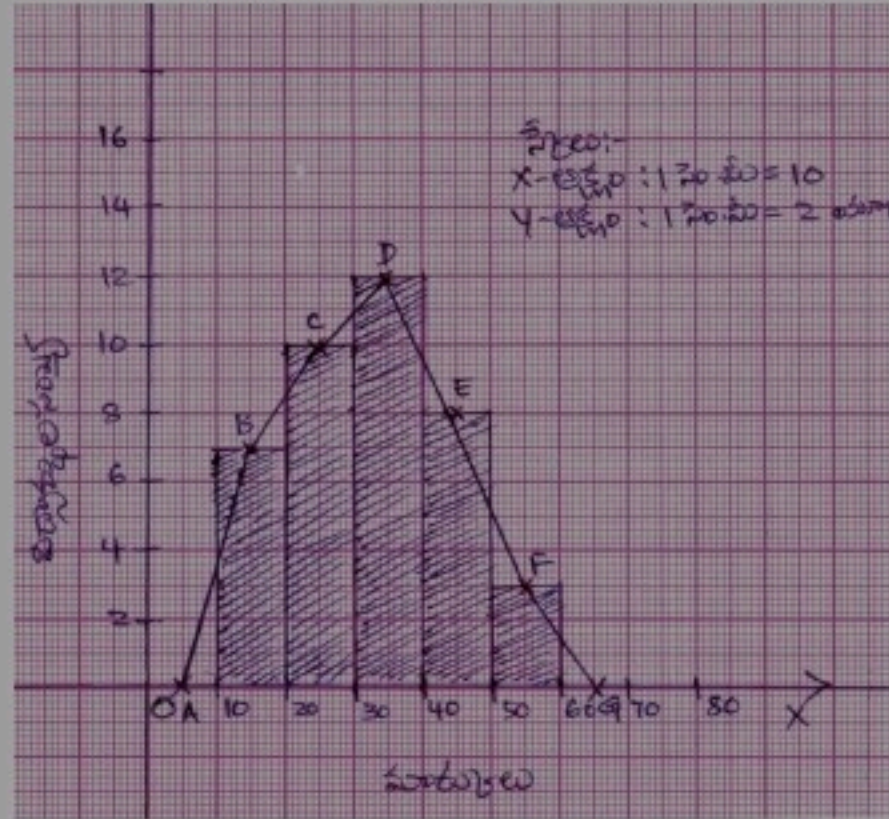
**సాధన :** మనకు అవసరమైన పౌనఃపున్య బహుభుజిని నిర్మించుటకు తగిన బిందు నిరూపకాలను కొనుగొనుటకు తగిన పట్టిక రూపొందించుకోవాలి.

పట్టికను క్రింది విధంగా రూపొందిద్దాం.

తరగతి అంతరం మార్కులు	పొనఃపున్యం (విద్యార్థుల సంఖ్య) (y)	తరగతి మధ్యవిలువ (x)	బిందు నిరూపకం (x, y)
10-20	7	15	(15,7)
20-30	10	25	(25,10)
30-40	12	35	(35,12)
40-50	8	45	(45,8)
50-60	3	55	(55,3)
మొత్తం	40		

స్కేలు : X-అక్షం (తరగతి అంతరం) : 1 సెం.మీ. = 10 యూనిట్లు

Y-అక్షం (పొనఃపున్యం) : 1 సెం.మీ. = 2 యూనిట్లు



సోపానాలు :

1. గ్రాఫ్ కాగితంపై రెండు లంబరేఖలు అంటే ఒక అడ్డురేఖ (X-అక్షం), ఒక నిలువురేఖ (Y-అక్షం) గీయాలి.
2. X-అక్షంపై విద్యార్థులు పొందిన మార్కులు (తరగతులు)లను సమాన వెడల్పు ఉండునట్లుగానూ, Y-అక్షంపై విద్యార్థుల సంఖ్య (పొనఃపున్యం) తగు రీతిలో స్కేలు ప్రమాణాలను తీసుకోవాలి.
3. పట్టికలో బిందువులు అంటే తరగతి మధ్యవిలువలు, తరగతి పొనఃపున్యాలను వరుసగా బిందుస్థాపన చేసి B,C,D,E మరియు F గా గుర్తించాలి.
4. మొదటి బిందువు A నుండి B మరియు వరుసగా G ను F తో స్కేలుతో కలుపుతూ పొనఃపున్య బహుభుజిని పూర్తిచేయాలి.

(గమనిక : పొనఃపున్య బహుభుజిని సోపాన చిత్రంలో కాకుండా విడిగా కూడా గీయవచ్చును.)