

గణితం

10th Class (T.M) Reading Material

త్రికోణమితి పితామహుడు హిప్పార్కుస్



థియోడలైట్



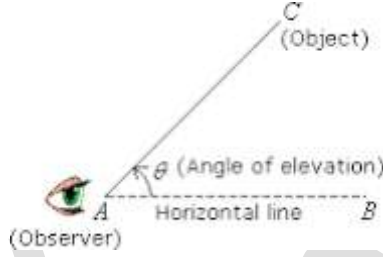
Prepared By

AVULA HARIKRISHNA YADAV

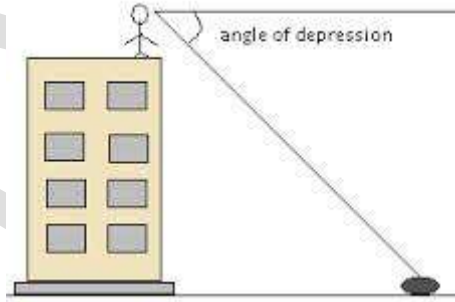
M.Sc., B.Ed.

12. త్రికోణమితి అనువర్తనాలు

ఊర్ధ్వకోణము :- చూడబడే వస్తువు , పరిశీలకుని కన్ను కంటే ఎక్కువ ఎత్తులో ఉన్నప్పుడు పరిశీలకుని దృష్టి గుండా గీచిన క్షితిజ సమాంతర రేఖకూ, పరిశీలకుని కంటిని వస్తువును కలిపే సరళరేఖకూ మధ్య గల కోణాన్ని ఊర్ధ్వకోణం అంటారు.



నిమ్నకోణము :- చూడబడే వస్తువు , పరిశీలకుని కన్ను కంటే తక్కువ ఎత్తులో ఉన్నప్పుడు పరిశీలకుని దృష్టి గుండా గీచిన క్షితిజ సమాంతర రేఖకూ, పరిశీలకుని కంటిని వస్తువును కలిపే సరళరేఖకూ మధ్య గల కోణాన్ని నిమ్నకోణము అంటారు.



సర్వేయరు చాలా వందల సంవత్సరాల నుండియే త్రికోణమితిని వాడుతున్నారు. వారు సర్వే చేసే ప్రక్రియలో ఊర్ధ్వకోణం, నిమ్నకోణం కనుగొనడానికి థియోడలైట్ అనే పరికరాన్ని వాడేవారు. 19వ శతాబ్దంలో “ గ్రేట్ ట్రిగినా మెట్రిక్ సర్వే” పేరుతో బ్రిటిష్ ఇండియా భారతదేశంలో సర్వే చేయడానికి రెండు పెద్ద థియోడలైట్ లను తయారు చేయించింది. ఆ సర్వే జరుగుతుండగా, 1852 లో ప్రపంచంలోనే ఒక అతి పెద్ద పర్వత శిఖరాన్ని భారతదేశంలో కనుగొన్నారు. 160 km దూరం నుండి చుట్టూవున్న ఆరు విభిన్న కూడళ్ల నుండి పరిశీలించి పర్వతం యొక్క ఎత్తును కనుగొన్నారు. 1856 లో ఆ సర్వే చేసిన అధికారి సర్ జార్జ్ ఎవరెస్ట్ గౌరవార్థం ఆ శిఖరానికి పేరు పెట్టడం జరిగింది. మొట్టమొదటగా అతడు ఉపయోగించిన ఆ థియోడలైట్ ను డెహారాడూన్ లోని సర్వే ఆఫ్ ఇండియా మ్యూజియంలో సందర్శనార్థం పెట్టారు.

పై చిత్రంలో థియోడలైట్ బొమ్మ ఇవ్వడం జరిగింది