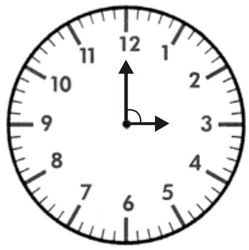
6 మన చుట్టూ ఉన్న కోణాలను చూద్దాం

సుజాత ఖమ్మం పట్టణంలో ఉంటుంది. దసరా సెలవులకు ఆమె హైదరాబాద్‌లోని వాళ్ల మామయ్య ఇంటికి వెళుతుంది. ఇంటినుండి బయలుదేరే ముందు సుజాతకు వాళ్ల నానమ్మ తన చేతి గడియారాన్ని ఇచ్చింది.

సుజాత ఆ గడియారంలో చాలా సార్లు సమయాన్ని చూసుకుంది.

ఆమె బస్సు ఎక్కినప్పుడు సమయం 3 గంటలయ్యింది. ఆమె టీ తాగడానికి ఆగినప్పుడు సమయం 4 గంటలయ్యింది. ఆమె వాళ్ల మామయ్య ఇంటికి చేరుకునే సరికి సమయం 6 గంటలయ్యింది.

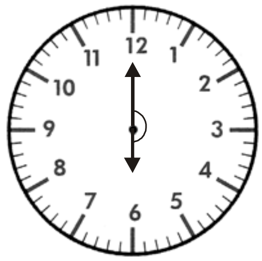
వేర్వేరు సమయాలలో గడియారాలలోని పెద్ద, చిన్న ముల్లుల స్థానాలను చూడండి.



3 గంటలప్పుడు, చిన్నముల్లు 3 పైన మరియు పెద్ద ముల్లు 12 మీద ఉంది.

గడియారంలోని చిన్నముల్లు మరియు పెద్ద ముల్లుల మధ్య కోణం ప్రక్కన చూపబడింది.

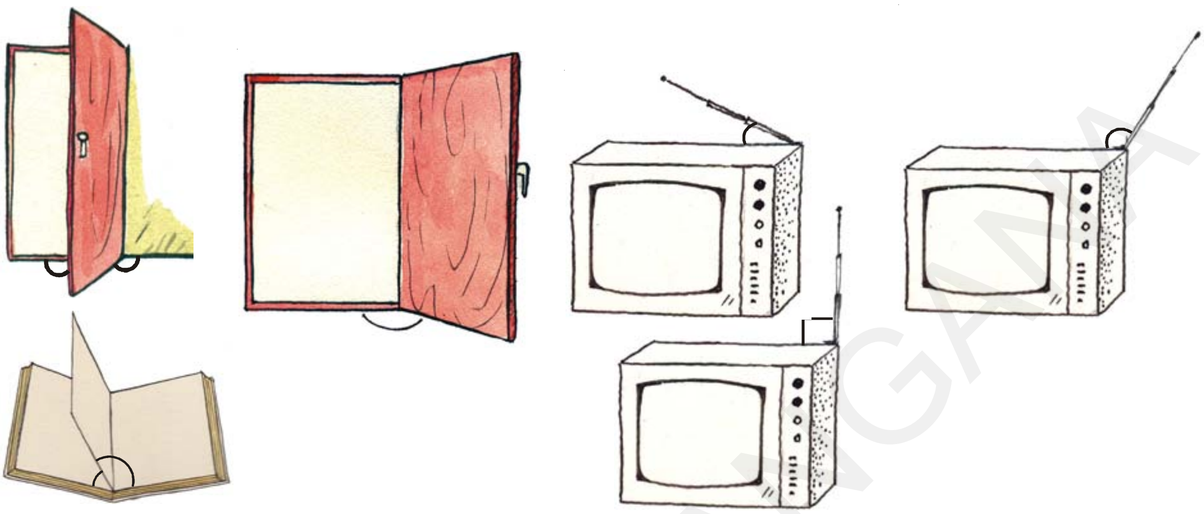
4 గంటలప్పుడు చిన్నముల్లు 4 మీదకు చేరడంతో కోణము మారింది.



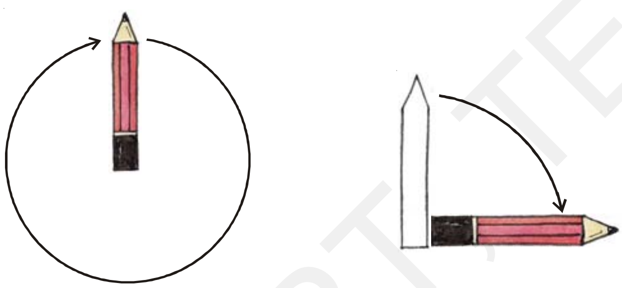
మరల 6 గంటలపుడు గడియారంలోని రెండు ముళ్ళ మధ్య కోణము మారింది.

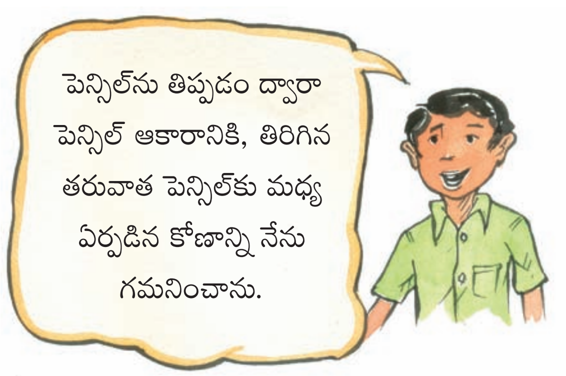
అవి వేర్వేరు సమయాలలో వేర్వేరు కోణాలను ఏర్పరుస్తున్నాయి.

మన చుట్టూ అనేక కోణాలను గమనిస్తాము. సుజాత సెలవుల తరువాత ఖమ్మంకు వచ్చేసింది. ఆమె చెబుతుంది అబిదా, కేశవ్‌లతో. వస్తువులు ఎప్పుడైతే మలుపు తిరుగుతాయో అప్పుడు కోణాలు ఏర్పడుతాయి. గోడకు మరియు తలుపు (ద్వారం)నకు మధ్య; పుస్తకం దానిలోని పేజీ మధ్య, TV మరియు దాని ఆంటెన్నా మధ్యగల కోణాలను గమనించండి.



సుజాత ఒక పేపర్‌పై పెన్సిల్‌ను చిత్రంలో చూపినట్లుగా పెట్టింది. దాని యొక్క అంచుల వెంబడి దాని ఆకారాన్ని గీచింది. తరువాత దానిని కింది విధంగా తిప్పింది.

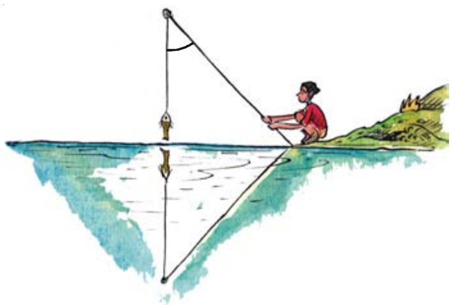


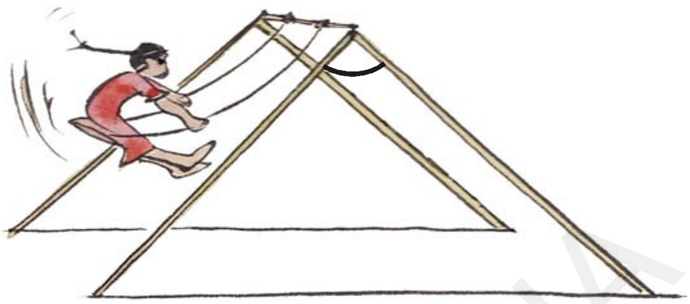


గది గోడల మూలల వద్ద కూడా కోణాలు ఏర్పడతాయి. రెండు గోడలు వాటి మూలల వద్ద కోణాలను ఏర్పరుస్తాయి.

SCERT TELANGANA

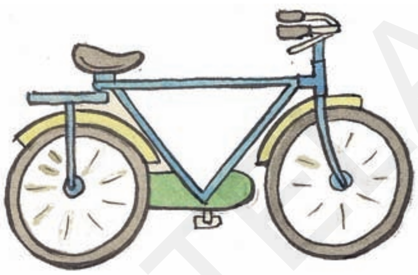
కింది పటాలలో ఉండే కోణాలను పరిశీలించండి. మరికొన్ని కోణాలను వాటిలో గుర్తించండి.

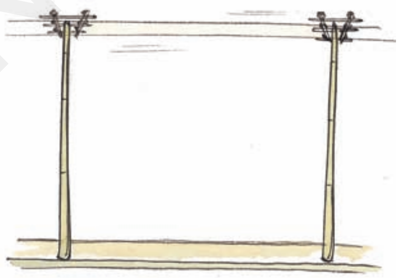


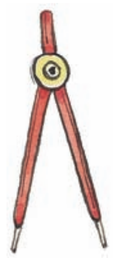


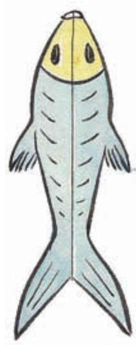
ఇవి చేయండి

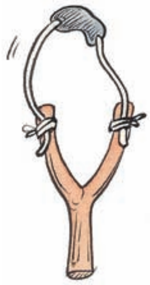
కింది పటాలలోని కోణాలను గుర్తించండి. ప్రతి పటంలో ఒకటి కంటె ఎక్కువ కోణాలను గుర్తించడానికి ప్రయత్నించండి.











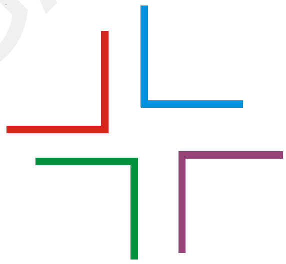
SCERT TELANGANA

కృత్యము

ఒక చతురస్రాకారపు పేపరును తీసుకొని పటంలో చూపినట్లుగా రెండుసార్లు మడతపెట్టండి.

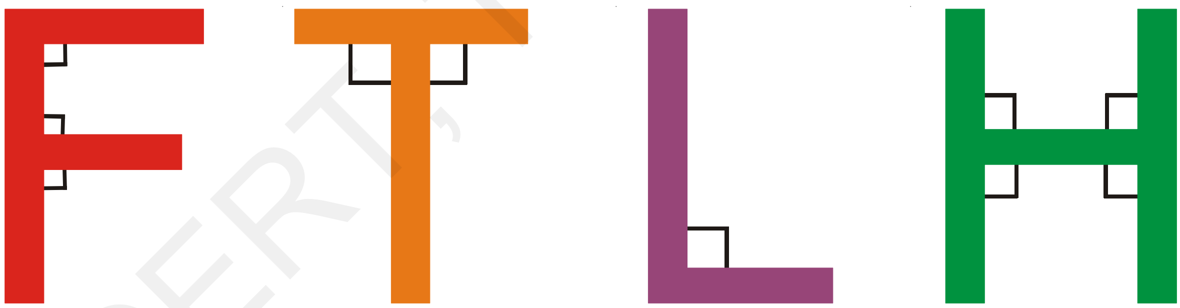
ఇప్పుడు మడతలను తెరవండి. అది ప్రక్కపటంలో చూపిన విధంగా ఉంటుంది.

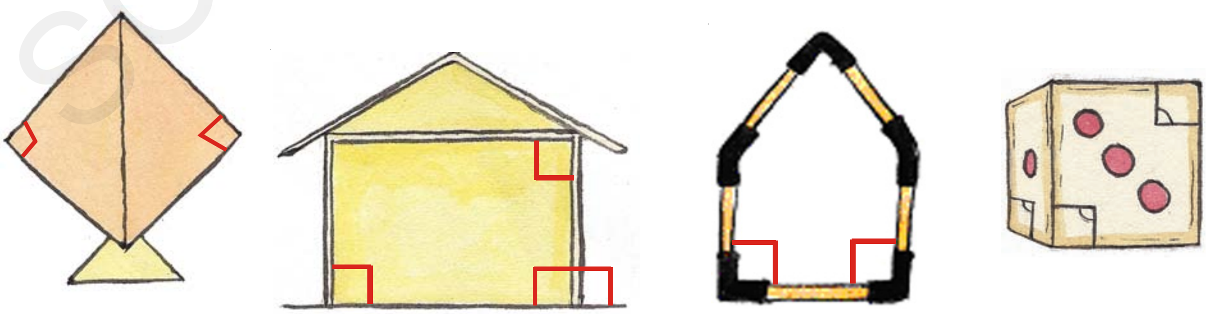
రెండు మడతల ద్వారా ఏర్పడిన గీతలు కలిసిన బిందువును పరిశీలించండి. కోణాలను గుర్తించండి. ఇక్కడ ఏర్పడే అన్ని కోణాలు ఒకే విధంగా ఉన్నాయా? లేక వేరుగా ఉన్నాయా?



ఒకవేళ కోణాలన్నిటిని గీసినట్లయితే పటంలో చూపిన విధంగా ఉంటాయి. ఈ కోణాలను లంబకోణాలని అంటారు.

కింది పటాలను పరిశీలించండి. మనం వీటిలో కొన్ని లంబ కోణాలను గమనించవచ్చు.

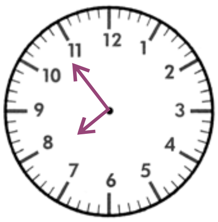


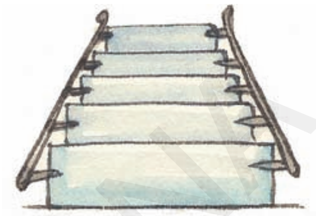
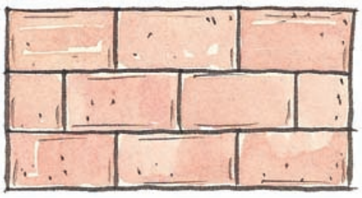
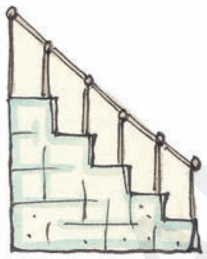


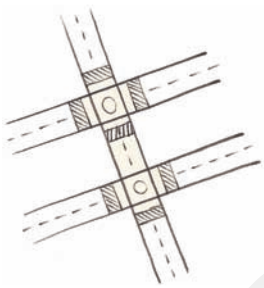
SCERT, TELANGANA

ఇవి చేయండి

కింది పటాలలో లంబకోణాలను గుర్తించండి. అలాంటివే ఒకటి కంటె ఎక్కువ కోణాలను గుర్తించండి.





నీవేమైనా గమనించావా? గడియారంలో 3 గంటలు, 9 గంటలు అయినప్పుడు చిన్నముల్లు, పెద్దముల్లు మధ్య లంబకోణాలు ఏర్పడుతాయి. వేరే సమయాలలో కూడా అవి లంబకోణాలను ఏర్పరుస్తాయి.

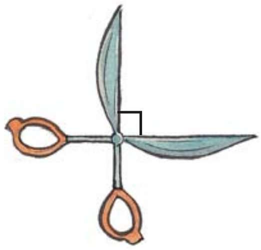
ప్రయత్నించండి

1. ముళ్ల మధ్య లంబకోణం ఉండునట్లు గడియారాన్ని గీయండి.

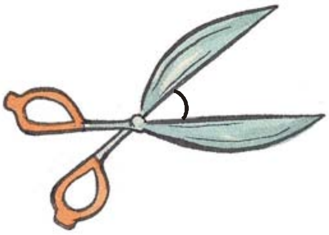
2. మీ గదిలో ఉన్న గోడలను పరిశీలించండి. ఎన్ని లంబకోణాలు ఏర్పడుతున్నాయో లెక్కించండి.

SCERT, TELANGANA

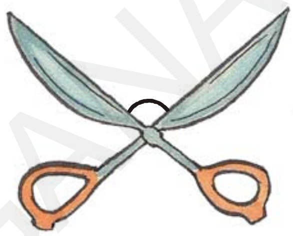
లంబకోణం కంటె ఎక్కువా? తక్కువా?



ప్రక్క కత్తెరను చూడండి. రెండు పదునైన భాగాలు లంబకోణాన్ని ఏర్పరుస్తున్నాయి. ఇప్పుడు కింది పటాన్ని పరిశీలించండి.

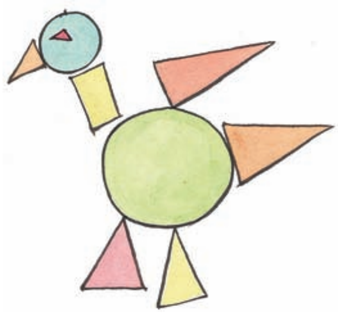


పటంలోని రెండు పదునైన భాగాలు ఏర్పరిచే కోణం లంబకోణం కాదు; గుర్తించబడిన కోణం లంబకోణం కంటే తక్కువ ఉంది..



కత్తెరను ఇంకా తెరుస్తూపోతే లంబకోణం కంటే ఎక్కువగా ఉన్న కోణం కూడ ఏర్పడుతుందా? ప్రయత్నించండి.

ఇవి చేయండి

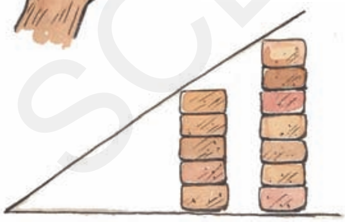


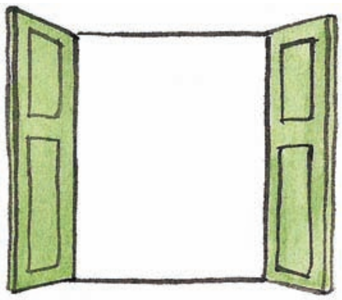
1. కింది పటాలను చూడండి. వాటిలోని కోణాలను గుర్తించండి. (వాటిని కింది సూచనల ఆధారంగా రంగుతో గుర్తించండి).

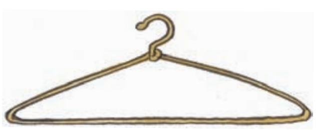
   (అ) ఒకవేళ లంబకోణమైతే దానిని నీలిరంగుతో గుర్తించండి.

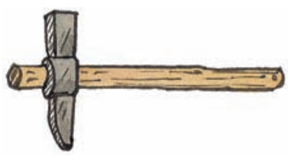
   (ఆ) లంబకోణానికన్నా తక్కువయితే ఎరుపురంగుతో గుర్తించండి.

   (ఇ) లంబకోణం కంటే ఎక్కువయితే నలుపు రంగుతో గుర్తించండి.









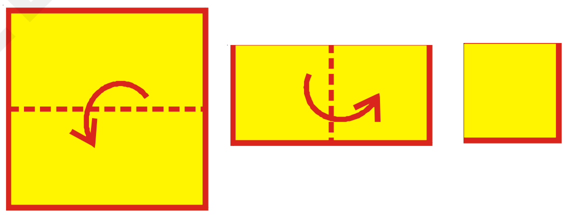
SCERT, TELANGANA

1. కింది వాటిలో కోణాలను గుర్తించండి. వీటిలో ఏవి లంబకోణం కంటే ఎక్కువ, ఏవి లంబకోణం కంటే తక్కువ కోణాలను కల్గి ఉన్నాయి?

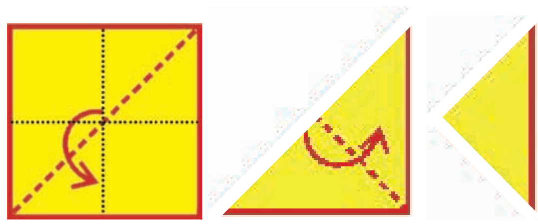
కృత్యము

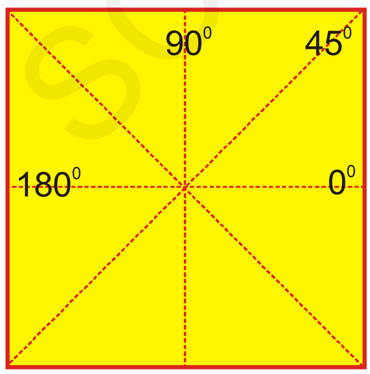
మనం కొన్ని లంబకోణాలకంటే తక్కువ, కొన్ని లంబకోణాలకంటే ఎక్కువ కోణాలు గమనించాము. మనం కోణాలను దేనితో కొలుస్తాము? వాటిని మనం డిగ్రీలలో లెక్కిస్తాము. లంబకోణం యొక్క కొలత 90^0.

ఒక చతురస్రాకారపు పేపర్‌ను తీసుకొని పటంలో చూపినట్లు సగానికి మడవండి. దానిని మరొకసారి మడవండి. తరువాత పేపర్‌ను తెరిచిచూడండి.



ఇప్పుడు అదే కాగితాన్ని పటంలో చూపినవిధంగా మడవండి. మరల రెండవసారి అలాగే మడవండి. పేపర్‌ను తెరిచి చూడండి. మడతలు కనిపిస్తాయి.





పటంలో చూపిన విధంగా కోణాలను గుర్తించండి.

నాలుగు మడతలు కలసిన స్థానాన్ని పరిశీలించండి. అవన్నియు ఒకే స్థానం లేదా ఒకే బిందువు వద్ద కలుస్తున్నాయా? అదే చతురస్రం యొక్క కేంద్రస్థానం అవుతుంది.

SCERT, TELANGANA

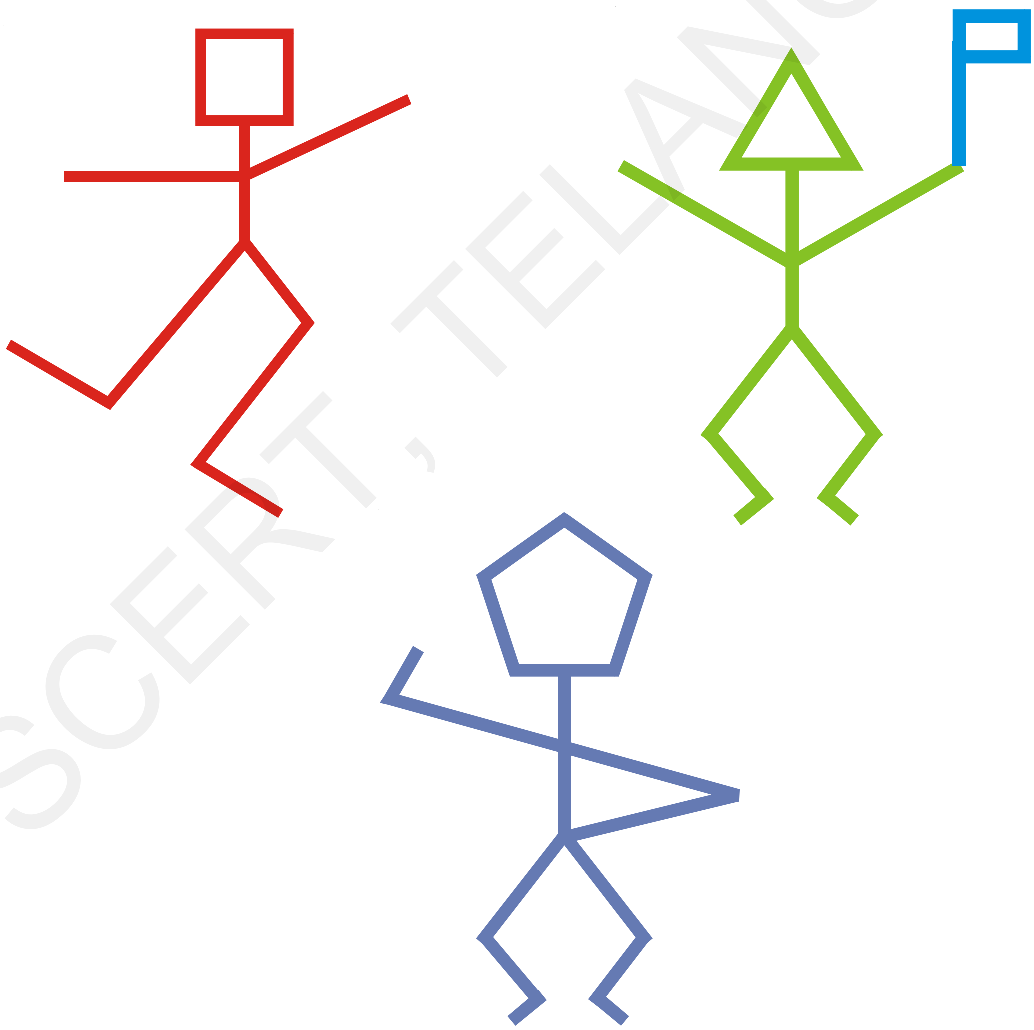
ప్రయత్నించండి

1. మనం వృత్తం యొక్క కేంద్ర బిందువును కూడా ఇదే పద్ధతిలో కనుక్కోగలము. ఒక చేతి గాజును తీసుకొని దానిని పేపర్‌పై ఉంచి ట్రేస్ చేస్తూ వృత్తం గీయండి. అంచుల గీత వెంబడి కత్తిరించండి.

ఇప్పుడు వృత్తాకారపు కాగితాన్ని నాలుగు కోణాలేర్పడునట్లు మడతపెట్టండి. అదే విధంగా ఆ వృత్తకేంద్రమును కూడా గుర్తించండి.

నాట్య భంగిమలో ఏర్పడు కోణాలు

కింద ఉన్న నాట్యభంగిమలను చూడండి. వీటిలోని కోణాలను గుర్తించండి. మరో రెండు నాట్య భంగిమలను గీయండి.



SCERT, TELANGANA