

0674CH06

# చుట్టుకొలత మరియు వైశాల్యం

## 6.1 చుట్టుకొలత

క్లోజ్డ్ ప్లేన్ ఫిగర్ యొక్క చుట్టుకొలత ఏమిటో మీకు గుర్తుందా?

మన అవగాహనను రిఫ్రెష్ చేద్దాం!

ఏదైనా మూసివేయబడిన సమతల ఆకృతి యొక్క చుట్టుకొలత అనేది దాని సరిహద్దు వెంబడి ఒకసారి చుట్టూ తిరిగినప్పుడు కవర్ చేయబడే దూరం. బహుభుజి కోసం, అంటే, రేఖా విభాగాలతో రూపొందించబడిన మూసివేయబడిన సమతల ఆకృతి, చుట్టుకొలత అనేది దాని అన్ని వైపుల పొడవుల మొత్తం, అంటే, దాని బయటి సరిహద్దు వెంబడి మొత్తం దూరం.

బహుభుజి యొక్క చుట్టుకొలత = దాని అన్ని భుజాల పొడవుల మొత్తం.

దీర్ఘచతురస్రాకారాలు, చతురస్రాలు మరియు త్రిభుజాల చుట్టుకొలత కొరకు సూత్రాలను పునఃసమీక్షిద్దాం.

### ఒక దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత

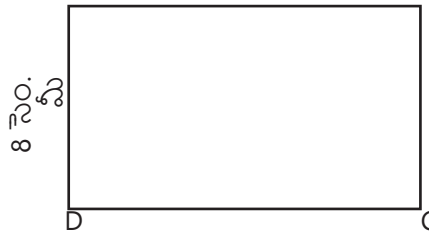
దీర్ఘచతురస్రాకార ABCDని పరిగణించండి, దీని పొడవు మరియు వెడల్పు వరుసగా 12 సెం.

మీ మరియు 8 సెం.మీ. దాని చుట్టుకొలత ఎంత?

దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత = దాని నాలుగు భుజాల పొడవుల మొత్తం

$$= AB + BC + CD + DA$$

$$A \quad 12 \text{ సెం.మీ} \quad B$$



$$\begin{aligned}
 &= AB + BC + AB + BC \\
 &= 2 \times AB + 2 \times BC \\
 &= 2 \times (AB + BC) \\
 &= 2 \times (12 \text{ సెం.మీ} + 8 \text{ సెం.మీ}) \\
 &= 2 \times (20 \text{ సెం.మీ}) \\
 &= 40 \text{ సెం.మీ.}
 \end{aligned}$$

దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క వ్యతిరేక భుజాలు ఎప్పుడుకూడా సమానంగా ఉంటాయి. కాబట్టి,  $AB = CD$  మరియు  $AD = BC$

ఈ ఉదాహరణ నుండి, మనం దీనిని చూద్దాం -

దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత = పొడవు + వెడల్పు + పొడవు + వెడల్పు.

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత =  $2 \times (\text{పొడవు} + \text{వెడల్పు})$ .

దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత దాని పొడవు మరియు వెడల్పు మొత్తానికి రెట్టింపు.

### ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత

1 మీ

చిత్రంలో చూపిన విధంగా, దేబోజిత్ 1 మీటరు వైపు ఉన్న చదరపు ఫోటో ఫ్రేమ్ చుట్టూ రంగు శేప్ వేయాలనుకుంటున్నాడు. అతనికి అవసరమైన రంగు శేప్ పొడవు ఎంత? దేబోజిత్ ఒక చతురస్రాకార ఫోటో ఫ్రేమ్ చుట్టూ రంగు శేప్ వేయాలనుకుంటున్నాడు కాబట్టి, అతను ఫోటో ఫ్రేమ్ చుట్టుకొలతను కనుగొనాలి.



అందువలన, అవసరమైన శేప్ యొక్క పొడవు = చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత

$$\begin{aligned}
 &= \text{చతురస్రం యొక్క నాలుగు భుజాల పొడవుల మొత్తం} \\
 &= 1 \text{ మీ} + 1 \text{ మీ} + 1 \text{ మీ} + 1 \text{ మీ} = 4 \text{ మీ.}
 \end{aligned}$$

ఇప్పుడు, ఒక చతురస్రాకారం యొక్క నాలుగు భుజాలు పొడవులో సమానంగా ఉంటాయని మనకు తెలుసు. అందువల్ల, ప్రతి వైపు యొక్క పొడవులను జోడించడానికి బదులుగా, మనం ఒక వైపు పొడవును 4 తో గుణించవచ్చు.

$$\text{అందువలన, అవసరమైన శేప్ యొక్క పొడవు} = 4 \times 1 \text{ మీ} = 4 \text{ మీ.}$$

ఈ ఉదాహరణ నుండి, మనం దీనిని చూస్తాము

$$\text{ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత} = \text{ఒక భుజం యొక్క పొడవు} \times 4.$$

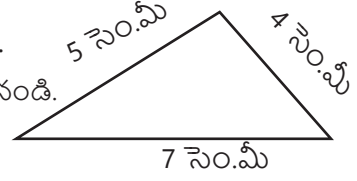
ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత దాని భుజం పొడవుకు నాలుగు రెట్లు ఉంటుంది.

## ఒక త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత

ఇవ్వబడ్డ మూడు భుజాలు కలిగిన త్రిభుజాన్ని పరిగణించండి.

పొడవు 4 సెం.మీ, 5 సెం.మీ మరియు 7 సెం.మీ. దాని చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

$$\begin{aligned} \text{త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత} &= 4 \text{ సెం.మీ} + 5 \text{ సెం.మీ} + 7 \text{ సెం.మీ} \\ &= 16 \text{ సెం.మీ.} \end{aligned}$$



ఒక త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత = దాని మూడు భుజాల పొడవుల మొత్తం.

**ఉదాహరణ:** అక్షి 3 మీటర్ల పొడవు మరియు 2 మీటర్ల వెడల్పు గల దీర్ఘచతురస్రాకారపు టేబుల్ క్లాత్ చుట్టూ లేస్ వేయాలనుకుంటుంది. కావలసిన లేస్ పొడవు కనుగొనండి.

పరిష్కారం

దీర్ఘచతురస్రాకార టేబుల్ కవర్ పొడవు = 3 మీ.

దీర్ఘచతురస్రాకార టేబుల్ కవర్ వెడల్పు = 2 మీ.

ఆషి టేబుల్ క్లాత్ చుట్టూ లేస్ ఉంచాలని అనుకుంటున్నారు.

అందువల్ల, అవసరమైన లేస్ పొడవు దీర్ఘచతురస్రాకార టేబుల్ క్లాత్ యొక్క చుట్టుకొలతగా ఉంటుంది.

$$\begin{aligned} \text{ఇప్పుడు, దీర్ఘచతురస్రాకార టేబుల్ క్లాత్ యొక్క చుట్టుకొలత} &= 2 \times (\text{పొడవు} + \text{వెడల్పు}) \\ &= 2 \times (3 \text{ మీ} + 2 \text{ మీ}) = 2 \times 5 \text{ మీ} = 10 \text{ మీ.} \end{aligned}$$

అందువల్ల, అవసరమైన లేస్ పొడవు 10 మీటర్లు.



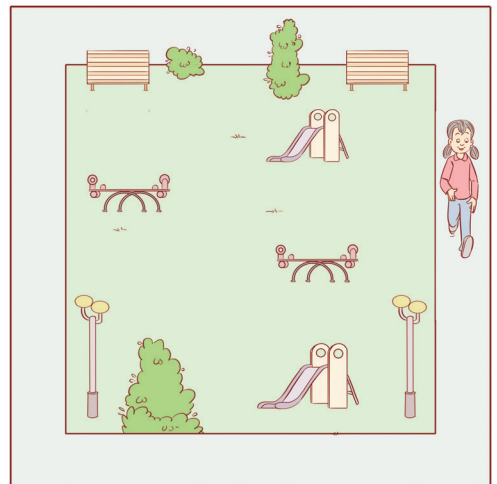
**ఉదాహరణ:** ఉష ప్రయాణించిన దూరాన్ని 75 మీటర్ల చతురస్రాకార పార్కులో మూడు రౌండ్లు తీసుకుంటే కనుగొనండి.

పరిష్కారం

చతురస్రాకార ఉద్యానవనం యొక్క చుట్టుకొలత = ఒక వైపు యొక్క  $4 \times$  పొడవు =  $4 \times 75$  మీ = 300 మీ.

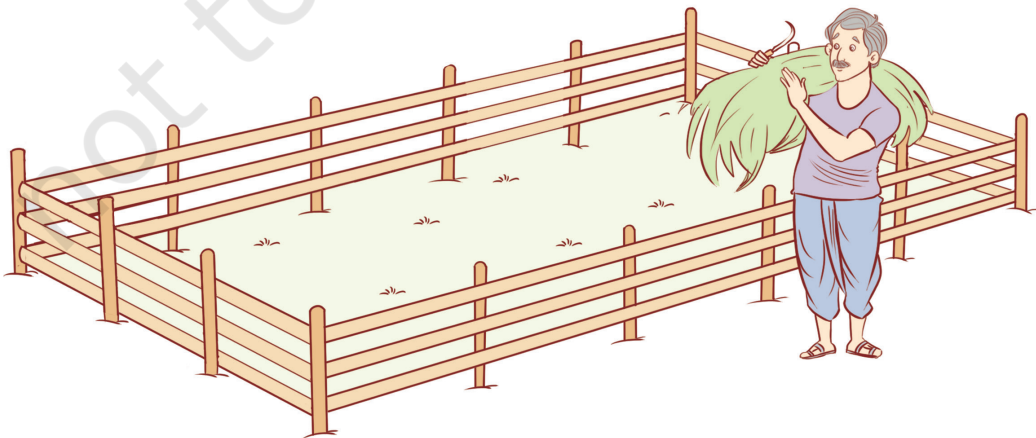
ఉష ఒకదానిలో ప్రయాణించిన దూరం రౌండ్ = 300 మీ.

అందువల్ల, ఉష మూడు రౌండ్లలో ప్రయాణించిన మొత్తం దూరం =  $3 \times 300$  మీ = 900 మీ.

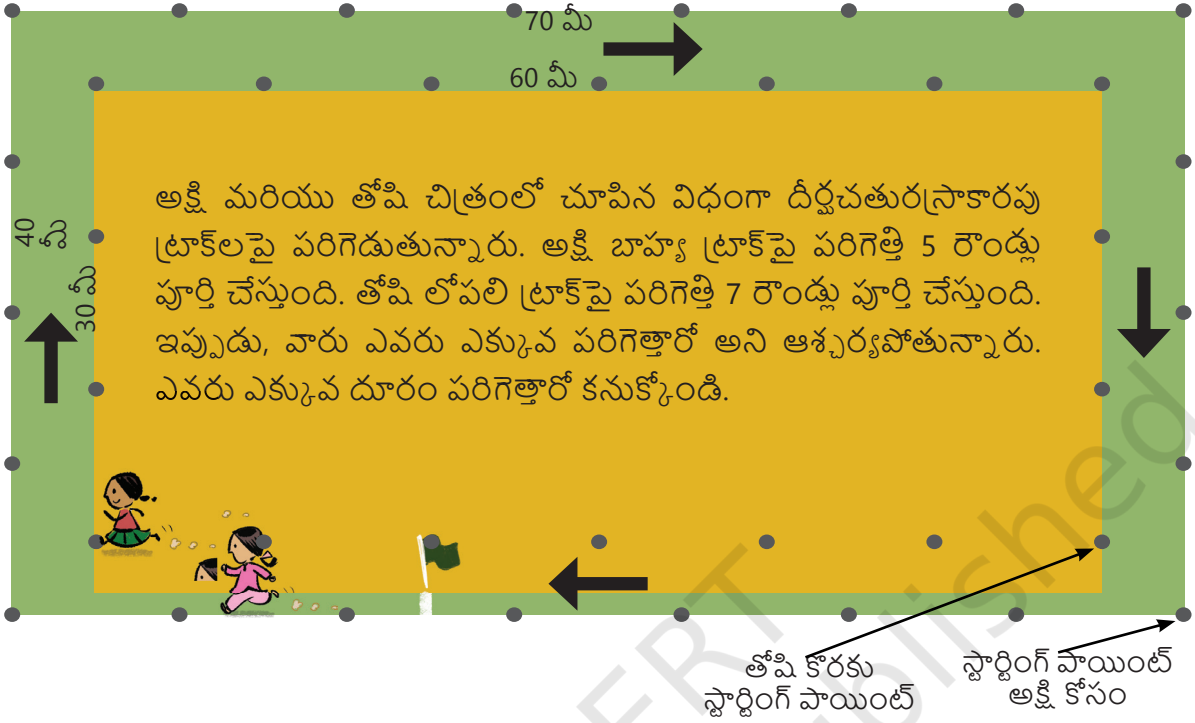


## ☀ సమాధానం కనుక్కోండి

- తప్పిపోయిన నిబంధనలను కనుగొనండి:
  - దీర్ఘచతురస్రాకారం చుట్టుకొలత = 14 సెం.మీ. వెడల్పు = 2 సెం.మీ; పొడవు = ?.
  - ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత = 20 సెం.మీ. పొడవు యొక్క భుజం = ?.
  - దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత = 12 మీ; పొడవు = 3 మీ; వెడల్పు = ?.
- 5 సెం.మీ మరియు 3 సెం.మీ సైడ్ లెంగ్త్ లు కలిగిన దీర్ఘచతురస్రాకారాన్ని ఒక తీగ ముక్కను ఉపయోగించి తయారు చేస్తారు. ఒకవేళ తీగను నిటారుగా చేసి, ఆపై ఒక చతురస్రాకారాన్ని ఏర్పరచడానికి వంగినట్లయితే, చతురస్రం యొక్క ఒక వైపు పొడవు ఎంత?
- 55 సెం.మీ చుట్టుకొలత మరియు వరుసగా 20 సెం.మీ మరియు 14 సెం.మీ పొడవు కలిగిన రెండు భుజాలు కలిగిన త్రిభుజం యొక్క మూడవ భుజం పొడవును కనుగొనండి.
- 150 మీటర్ల పొడవు మరియు 120 మీటర్ల వెడల్పు గల దీర్ఘచతురస్రాకార పార్కుకు కంచె వేయడానికి ఎంత ఖర్చు అవుతుంది, కంచె మీటరుకు ₹40 అయితే?
- ఒక తీగ ముక్క 36 సెం.మీ పొడవు ఉంటుంది. ఒకవేళ దీనిని రూపొందించడానికి ఉపయోగించినట్లయితే, ప్రతి వైపు యొక్క పొడవు ఎంత ఉంటుంది:
  - ఒక చతురస్రాకారము
  - సమాన పొడవు గల అన్ని భుజాలు కలిగిన త్రిభుజం, మరియు
  - సమాన పొడవు గల భుజాలతో కూడిన చతుర్భుజం (ఆరు వైపుల మూసుకున్న చిత్రం )?
- ఒక రైతుకు 230 మీటర్ల పొడవు మరియు 160 మీటర్ల వెడల్పు గల దీర్ఘచతురస్రాకారపు పొలం ఉంది. అతను చూపిన విధంగా 3 రౌండ్ల తాడుతో దానిని కంచె వేయాలనుకుంటున్నాడు. కావలసిన తాడు మొత్తం పొడవు ఎంత?



## మత పచ్చి



ప్రతి ట్రాక్ ఒక దీర్ఘచతురస్రాకారంగా ఉంటుంది. అక్షి ట్రాక్ పొడవు 70 మీటర్లు, వెడల్పు 40 మీటర్లు. ఈ ట్రాక్ పై ఒక పూర్తి రౌండ్ పరిగెత్తడం ద్వారా 220 మీటర్లు, అంటే 2 కవర్ అవుతుంది.  $\times (70 + 40)$  మీ = 220 మీ. ఇది అక్షి ఒక రౌండ్ లో ప్రయాణించిన దూరం.

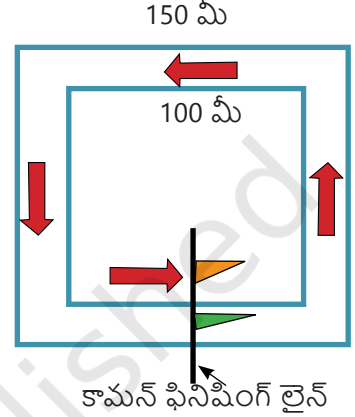
## ☀ సమాధానం కనుక్కోండి

- 5 రౌండ్లలో అక్షి ప్రయాణించిన మొత్తం దూరాన్ని కనుగొనండి.
- తోషి 7 రౌండ్లలో ప్రయాణించిన మొత్తం దూరాన్ని కనుగొనండి. ఎక్కువ దూరం ఎవరు పరిగెత్తారు?
- నిర్దేశించిన విధంగా ఆలోచించండి మరియు స్థానాలను మార్క్ చేయండి-
  - 250 మీటర్లు పరిగెత్తిన తర్వాత అక్షి ఉండే పాయింట్ వద్ద 'A' మార్క్ చేయండి.
  - 500 మీటర్లు పరిగెత్తిన తరువాత అక్షి ఉండే పాయింట్ వద్ద 'B' మార్క్ చేయండి.
  - ఇప్పుడు అక్షి 1000 మీటర్లు పరిగెత్తింది. ఆమె తన ట్రాక్ చుట్టూ ఎన్ని పూర్తి రౌండ్లు పరిగెత్తడం పూర్తి చేసింది? ఆమె స్థానాన్ని 'C'గా మార్క్ చేయండి.
  - 250 మీటర్లు పరిగెత్తిన తర్వాత తోషి ఉండే పాయింట్ వద్ద 'X' మార్క్ చేయండి.
  - ఆమె 500 మీటర్లు పరిగెత్తిన తరువాత తోషి ఉండే పాయింట్ వద్ద 'Y' మార్క్ చేయండి.

- f. ఇప్పుడు తోపి 1000 మీటర్లు పరిగెత్తింది. ఆమె తన ట్రాక్ చుట్టూ ఎన్ని ఫుల్ రౌండ్లు పరిగెత్తడం పూర్తి చేసింది? ఆమె స్థానాన్ని 'Z'గా మార్క్ చేయండి.

**డీప్ డ్రావ్:** రేసులలో, సాధారణంగా రన్నర్లందరికీ ఒక ఉమ్మడి ముగింపు రేఖ ఉంటుంది. ఇక్కడ రెండు చతురస్రాలు ఉన్నాయి. 100 మీటర్ల లోపలి ట్రాక్ తో రన్నింగ్ ట్రాక్ లు ప్రతి వైపు మరియు బాహ్య ట్రాక్ ఒక్కొక్కటి 150 మీటర్లు. ఇద్దరు రన్నర్లు కామన్ ఫినిషింగ్ లైన్ పటంలోని జెండాల ద్వారా చూపబడుతుంది, ఇవి ట్రాక్ ల యొక్క ఒక వైపు మధ్యలో ఉంటాయి.

మొత్తం రేసు 350 మీటర్లు అయితే, ఈ రెండు ట్రాక్ లపై ఇద్దరు రన్నర్ ల ప్రారంభ స్థానాలు ఎక్కడ ఉండాలి మనం కనుగొనాలి, తద్వారా వారు 350 మీటర్లు పరిగెత్తిన తర్వాత వారిద్దరికీ ఒక ఉమ్మడి ఫినిషింగ్ లైన్ ఉంటుంది. ఇన్నర్ ట్రాక్ పై రన్నర్ యొక్క స్టార్టింగ్ పాయింట్ ను 'A'గా మరియు బెటర్ ట్రాక్ పై రన్నర్ ని 'B'గా మార్క్ చేయండి.

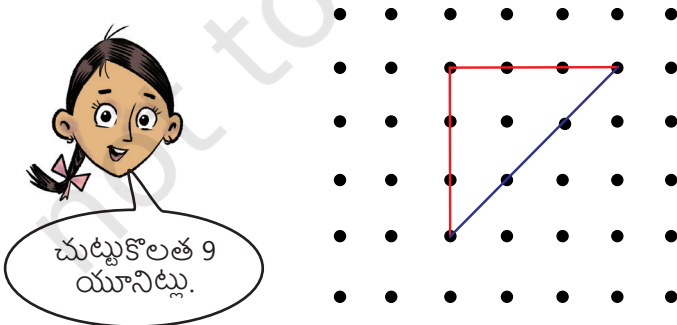


**అంచనా వేయడం మరియు ధృవీకరించడం**

ఒక చిత్తు కాగితం లేదా వార్తాపత్రికను తీసుకోండి. కాగితాన్ని వేర్వేరు విధాలుగా కత్తిరించి కొన్ని యాదృచ్ఛిక ఆకారాలను తయారు చేయండి. ప్రతి ఆకృతి యొక్క సరిహద్దుల మొత్తం పొడవును అంచనా వేయండి, ఆపై ప్రతి ఆకృతికి చుట్టుకొలతను కొలవడానికి మరియు ధృవీకరించడానికి స్కేల్ లేదా కొలిచే టేప్ ఉపయోగించండి.

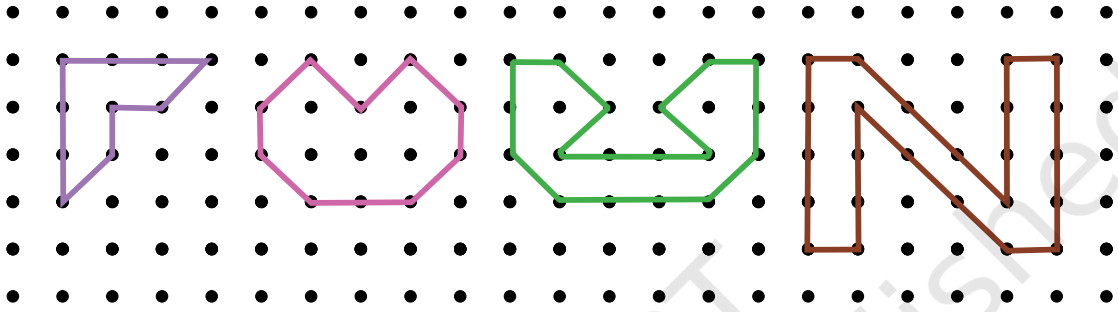


ఈ త్రిభుజాకారం చుట్టుకొలత 9 యూనిట్లు అని అక్షి చెబుతోంది. ఇది 9 యూనిట్లు కాదని, చుట్టుకొలత 9 యూనిట్ల కంటే ఎక్కువగా ఉంటుందని తోపి చెబుతోంది. మీరు ఏమి అనుకుంటున్నారు?



ఈ పటం రెండు వేర్వేరు యూనిట్ పొడవుల రేఖలను కలిగి ఉంది. ఎరుపు రేఖ మరియు నీలం రేఖ యొక్క పొడవులను లెక్కించండి; అవి ఒకటేనా? మేము ఎరుపు రేఖలను - సరళ రేఖలు మరియు నీలి రేఖలను - కర్ణ రేఖలు అని పిలుస్తాము. కాబట్టి, ఈ త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత 6 సరళ యూనిట్లు + 3 కర్ణం యూనిట్లు. దీనిని మనం సంక్షిప్త రూపంలో ఇలా వ్రాయవచ్చు:  $6s + 3d$  యూనిట్లు.

☀ దిగువ బొమ్మల చుట్టుకొలతలను సరళ మరియు కర్ణం యూనిట్ల పరంగా రాయండి.



### ఒక సాధారణ బహుభుజి యొక్క చుట్టుకొలత

చతురస్రాల వలె, అన్ని భుజాలు మరియు అన్ని కోణాలు సమానంగా ఉండే మూసిన బొమ్మలను **సాధారణ బహుభుజులు** అని పిలుస్తారు. 1వ అధ్యాయంలో 'షేప్ సీక్వెన్స్' #1గా సాధారణ బహుభుజుల క్రమాన్ని అధ్యయనం చేశాం. సాధారణ బహుభుజులకు ఉదాహరణలు సమబాహు త్రిభుజం (ఇక్కడ మూడు భుజాలు మరియు మూడు కోణాలు సమానంగా ఉంటాయి), సాధారణ త్రిభుజం (ఇక్కడ మొత్తం ఐదు భుజాలు మరియు ఐదు కోణాలు సమానంగా ఉంటాయి), మొదలైనవి.

### సమబాహు త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత

ఏ త్రిభుజానికైనా దాని చుట్టుకొలత మూడు భుజాల మొత్తమని మనకు తెలుసు.

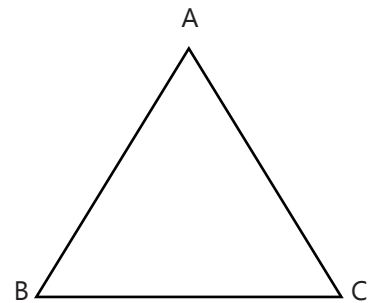
ఈ అవగాహనను ఉపయోగించి, సమబాహు త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలతను మనం కనుగొనవచ్చు.

సమబాహు త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత

$$= AB + BC + AC = AB + AB + AB$$

$$= \text{ఒక వైపు పొడవు} \times 3 \text{ రెట్లు.}$$

$$\text{సమబాహు త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత} = 3 \times \text{ఒక వైపు పొడవు.}$$



చతురస్రకారం మరియు సమబాహు త్రిభుజం మధ్య సారూప్యత ఏమిటి?

☀ మీ చుట్టుపక్కల నుండి సాధారణ ఆకారాలను కలిగి ఉన్న వివిధ వస్తువులను కనుగొనండి మరియు వాటి చుట్టుకొలతలను కనుగొనండి. అలాగే, ఇతర సాధారణ బహుభుజుల చుట్టుకొలత కోసం మీ అవగాహనను సాధారణీకరించండి.

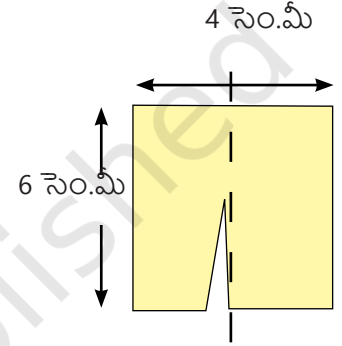
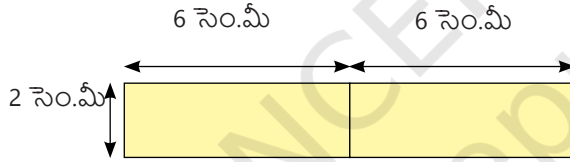
### ఉపాధ్యాయునికి గమనిక

సాధారణ బహుభుజుల గురించి మరింత చర్చించండి మరియు సాధారణ బహుభుజి యొక్క చుట్టుకొలత కోసం ఒక సాధారణ సూత్రాన్ని తీసుకురావడానికి విద్యార్థులను ప్రోత్సహించండి.

### విడదీయడం మరియు తిరిగి జోడించడం

6 సెం.మీ పరిమాణం కలిగిన దీర్ఘచతురస్రాకార కాగితం చిట్ × 4 సెం.మీటర్లు చూపించిన విధంగా రెండు సమాన ముక్కలుగా కట్ చేయాలి. ఈ రెండు ముక్కలను వేర్వేరు పద్ధతులలో కలుపుతారు.

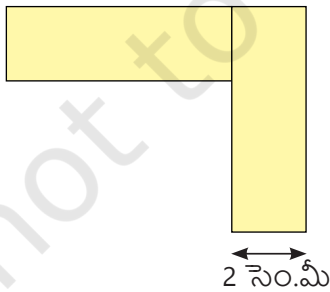
ఎ.



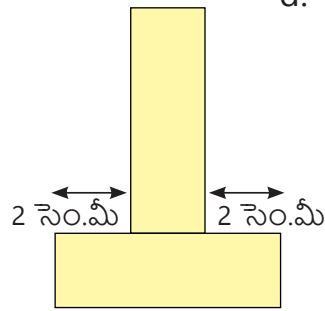
ఉదాహరణకు, a. అమరిక 28 సెం.మీ. చుట్టుకొలతను కలిగి ఉంటుంది.

☀ దిగువ ఉన్న ప్రతి ఇతర అమరిక యొక్క సరిహద్దు పొడవు (అనగా చుట్టుకొలత) కనుగొనండి.

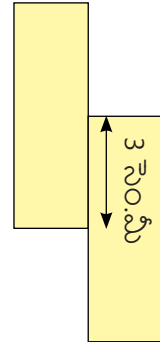
b.



c.



d.



☀ రెండు ముక్కలను 22 సెం.మీ చుట్టుకొలత కలిగిన ఆకృతిని ఏర్పడేలా అమర్చండి.

## 6.2 వైశాల్యం

మునుపటి తరగతులలో మూసి వేయబడిన ఆకారాలు (నియమిత మరియు అనియమిత) ప్రాంతాలను మేము అధ్యయనం చేసాము. కొన్ని కీలక అంశాలను గుర్తు చేసుకుందాం.

మూసిన పటం ద్వారా చుట్టుముట్టబడిన ప్రాంతం మొత్తాన్ని దాని వైశాల్యం అంటారు. .

మునుపటి తరగతులలో, మేము చతురస్రాకార గ్రిడ్ కాగితాన్ని ఉపయోగించి దీర్ఘచతురస్రాకారం మరియు చతురస్రాకారం యొక్క వైశాల్యానికి ఫార్ములాను చేరుకున్నాము. మీకు గుర్తుందా?

చతురస్రం యొక్క వైశాల్యం = \_\_\_\_\_

దీర్ఘచతురస్రం వైశాల్యం = \_\_\_\_\_

### ఉపాధ్యాయునికి గమనిక

గ్రిడ్ కాగితాలను ఉపయోగించి దీర్ఘచతురస్రాకారం మరియు చతురస్రాకారం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనే పద్ధతిని గుర్తుంచుకోవడంలో విద్యార్థులకు సహాయపడండి. విద్యార్థులకు చతురస్రాకారం గ్రిడ్ కాగితాలను కాగితాలను కాగితాలను అందించి ఫార్ములాతో ముందుకు రానివ్వండి.

ఈ ఆలోచనలకు సంబంధించిన కొన్ని నిజజీవిత సమస్యలను చూద్దాం.

**ఉదాహరణ:** ఒక అంతస్తు 5 మీటర్ల పొడవు, 4 మీటర్ల వెడల్పు ఉంటుంది. నేలపై 3 మీటర్ల చతురస్రాకార తివాచీ వేస్తారు. తివాచీ చేయని నేల యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

పరిష్కారం

నేల పొడవు = 5 మీ.

నేల వెడల్పు = 4 మీ.

నేల వైశాల్యం = పొడవు × వెడల్పు = 5 మీ × 4 మీ = 20 చదరపు మీ.

చతురస్రాకార తివాచీ పొడవు = 3 మీ.

తివాచీ యొక్క వైశాల్యం = పొడవు × పొడవు = 3 మీ × 3 మీ = 9 చదరపు మీ.

అందువల్ల తివాచీ తో వేసిన నేల వైశాల్యం 9 చదరపు మీటర్లు.

అందువల్ల, తివాచీ చేయని నేల యొక్క వైశాల్యం: తివాచీ తో వేసిన నేల యొక్క వైశాల్యం = 20 చదరపు మీటర్లు - 9 చదరపు మీటర్లు = 11 చదరపు మీటర్లు.

**ఉదాహరణ:** 12 మీటర్ల పొడవు, 10 మీటర్ల వెడల్పు ఉన్న భూమిలో నాలుగు చదరపు పూల మంచాలు నాలుగు మూలల్లో ఉంటాయి. భూమి యొక్క మిగిలిన భాగం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

పరిష్కారం

భూమి యొక్క పొడవు (l) = 12 మీ.

భూమి వెడల్పు (w) = 10 మీ.

మొత్తం భూమి వైశాల్యం =  $l \times w = 12 \text{ మీ} \times 10 \text{ మీ} = 120$  చదరపు మీ.

నాలుగు చదరపు పూల మంచాలలో ప్రతి ఒక్కటి యొక్క భుజం పొడవు (s) = 4 మీ.

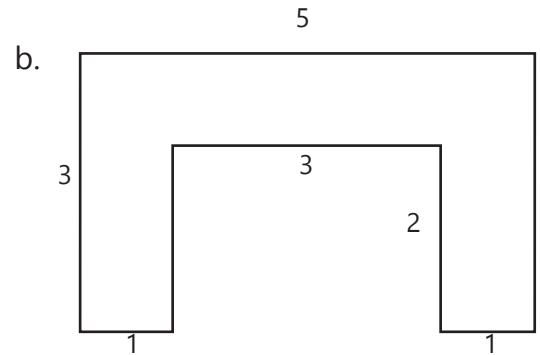
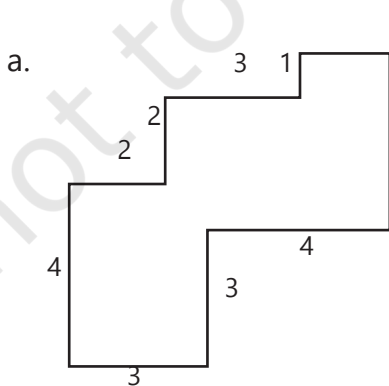
ఒక పూల మంచం యొక్క వైశాల్యం =  $s \times s = 4 \text{ మీ} \times 4 \text{ మీ} = 16$  చదరపు మీ.

అందువల్ల, నాలుగు పూల మంచాల వైశాల్యం =  $4 \times 16$  చదరపు మీటర్లు = 64 చదరపు మీటర్లు.

అందువల్ల, భూమి యొక్క మిగిలిన భాగం యొక్క వైశాల్యం: మొత్తం భూమి యొక్క వైశాల్యం మొత్తం నాలుగు పూల మంచాల వైశాల్యం =  $120$  చదరపు మీటర్లు -  $64$  చదరపు మీటర్లు =  $56$  చదరపు మీటర్లు.

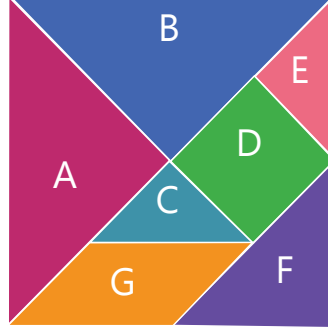
### ☀ సమాధానం కనుక్కోండి

1. ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార తోట యొక్క వైశాల్యం 25 మీటర్ల పొడవు 300 చదరపు మీటర్లు. తోట యొక్క వెడల్పు ఎంత?
2. 500 మీటర్ల పొడవు మరియు 200 మీటర్ల వెడల్పు ఉన్న ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార స్థలం ను పైలింగ్ చేయడానికి ఎంత ఖర్చవుతుంది? వంద చదరపు మీటర్లకు 8 రూ?
3. దీర్ఘచతురస్రాకార కొబ్బరి తోట 100 మీటర్ల పొడవు, 50 మీటర్ల వెడల్పు ఉంటుంది. ఒకవేళ ప్రతి కొబ్బరి చెట్టుకు 25 చదరపు మీటర్లు అవసరం అయితే, ఈ తోటలో గరిష్టంగా ఎన్ని చెట్లను నాటవచ్చు?
4. కింది బొమ్మలను దీర్ఘచతురస్రాకారాలుగా విభజించడం ద్వారా, వాటి వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి (అన్ని కొలతలు మీటర్లలో ఇవ్వబడ్డాయి).



## ☀ సమాధానం కనుక్కోండి

మీ పాఠ్యపుస్తకం చివర ఇచ్చిన టాంగ్రామ్ ముక్కలను కత్తిరించండి.

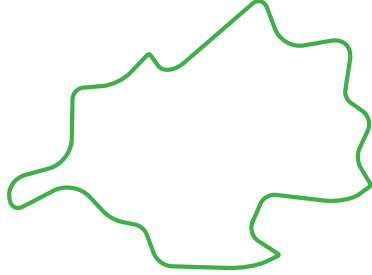


1. ఎన్ని ముక్కలకు ఒకే వైశాల్యం ఉందో అన్వేషించండి మరియు గుర్తించండి.
2. షేప్ C తో పోలిస్తే షేప్ D ఎన్ని రెట్లు పెద్దది? C, D మరియు E ఆకారాల మధ్య సంబంధం ఏమిటి?
3. ఏ ఆకారం ఎక్కువ వైశాల్యం కలిగి ఉంటుంది: ఆకారం D లేదా F? మీ సమాధానానికి కారణాలు తెలపండి.
4. ఏ ఆకారం ఎక్కువ వైశాల్యం కలిగి ఉంటుంది: ఆకారం F లేదా G? మీ సమాధానానికి కారణాలు తెలపండి.
5. ఆకారం G తో పోలిస్తే ఆకారం A యొక్క వైశాల్యం ఎంత? రెట్టింపు పెద్దదా? నాలుగు రెట్లు పెద్దదా?

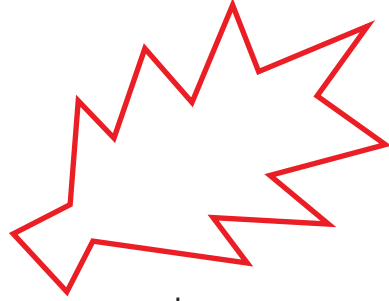
సూచన: టాంగ్రామ్ ముక్కలలో, ఆకారాలను ఒకదానిపై ఒకటి పెట్టడం, ద్వారా, మనం ఆకారాలు A మరియు B ఒకే వైశాల్యం కలిగి ఉన్నాయని, ఆకారాలు C మరియు E ఒకే వైశాల్యం కలిగి ఉన్నాయని తెలుసుకోవచ్చు. మీరు ఆకృతి D ని ఆకారాలు C మరియు E ఉపయోగించి ఖచ్చితంగా కప్పవచ్చని కూడా గుర్తించి ఉంటారు, అంటే ఆకృతి D కి ఆకృతి C లేదా ఆకృతి E కంటే రెట్టింపు వైశాల్యం ఉంది మొదలైనవి.

6. ఆకారం C యొక్క వైశాల్యం పరంగా మొత్తం ఏడు ముక్కలతో ఏర్పడిన పెద్ద చతురస్రం యొక్క వైశాల్యాన్ని మీరు ఇప్పుడు గుర్తించగలరా?
7. ఈ 7 ముక్కలను దీర్ఘచతురస్రాకారంగా ఏర్పాటు చేయండి. ఇప్పుడు షేప్ C యొక్క వైశాల్యం పరంగా ఈ దీర్ఘచతురస్రాకార వైశాల్యం ఎంత? మీ సమాధానానికి కారణాలు చెప్పండి.
8. ఈ 7 ముక్కల నుండి ఏర్పడిన చతురస్రం మరియు దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలతలు వేర్వేరుగా ఉన్నాయా లేదా ఒకేలా ఉన్నాయా? మీ సమాధానానికి వివరణ ఇవ్వండి.

☀ క్రింది అంకెలను చూడండి మరియు వాటిలో ఏది ఎక్కువ వైశాల్యం కలిగి ఉందో ఊహించండి.



a.



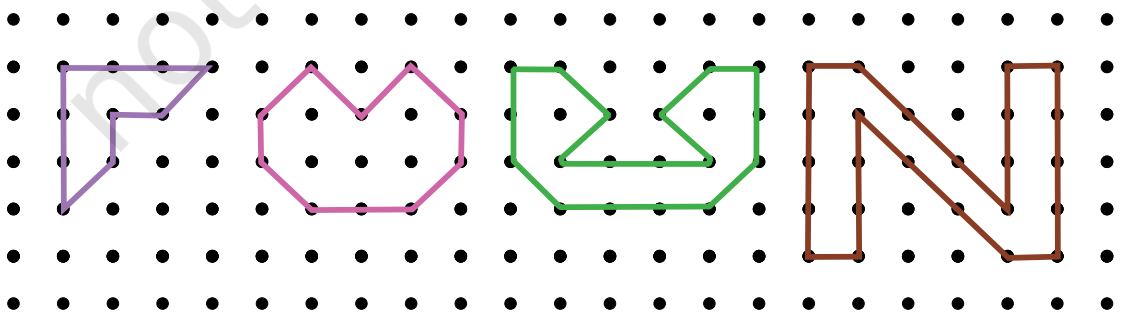
b.

ఏదైనా సాధారణ మూసివేయబడిన ఆకృతి యొక్క వైశాల్యాన్ని అంచనా వేయడానికి, ప్రతి చతురస్రం 1 యూనిట్ × 1 యూనిట్ లేదా 1 చదరపు యూనిట్ కొలిచే చదరపు కాగితం లేదా గ్రాఫ్ పేపర్ షీట్‌ను ఉపయోగించవచ్చు.

వైశాల్యాన్ని అంచనా వేయడానికి, మేము పారదర్శక కాగితం ముక్కపై ఆకారాన్ని కనుగొనవచ్చు మరియు దానిని చతురస్రాకారం లేదా గ్రాఫ్ కాగితంపై ఉంచవచ్చు మరియు తరువాత ఈ క్రింది సంప్రదాయాలను అనుసరించవచ్చు -

1. చతురస్రాకారం లేదా గ్రాఫ్ కాగితం యొక్క ఒక పూర్తి చిన్న చతురస్రం యొక్క వైశాల్యాన్ని 1 చదరపు యూనిట్ గా తీసుకుంటారు.
2. అర చతురస్రం కంటే తక్కువ వైశాల్యం ఉన్న భాగాలను విస్మరించండి.
3. ఒకవేళ ఒక చతురస్రంలో సగానికి పైగా ఒక ప్రాంతంలో ఉన్నట్లయితే, దానిని 1 చదరపు యూనిట్ గా లెక్కించండి.
4. ఒకవేళ సరిగ్గా సగం చతురస్రం లెక్కించబడినట్లయితే, దాని వైశాల్యాన్ని ఇలా తీసుకోండి.  $\frac{1}{2}$  చదరపు యూనిట్.

☀ కింది బొమ్మల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.



## అన్వేషిద్దాం!

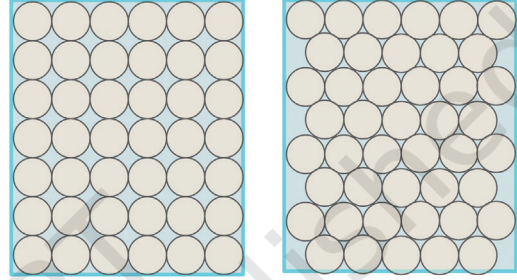
సాధారణంగా చతురస్రాలను ఉపయోగించి వైశాల్యాన్ని ఎందుకు కొలుస్తారు?

3 యూనిట్ల వ్యాసం (వెడల్పు) గల వృత్తాన్ని గ్రాఫ్ షీట్ పై గీయండి. చతురస్రాలను లెక్కించండి మరియు వృత్తాకార ప్రాంత వైశాల్యాన్ని అంచనా వేయడానికి వాటిని ఉపయోగించండి.



విస్తీర్ణాన్ని కనుగొనడానికి మనం చతురస్రాలకు బదులుగా వృత్తాలను ఎందుకు ఉపయోగించకూడదు?

మీరు చూడగలిగినట్లుగా, మధ్యలో ఖాళీలు లేకుండా వృత్తాలను గట్టిగా ప్యాక్ చేయలేము. కాబట్టి, వృత్తాలను యూనిట్లుగా ఉపయోగించి వైశాల్యం యొక్క ఖచ్చితమైన కొలత పొందడం కష్టం. ఇక్కడ, ఒకే దీర్ఘచతురస్రాకారం వృత్తాలతో రెండు వేర్వేరు మార్గాల్లో ప్యాక్ చేయబడింది - మొదటిది 42 వృత్తాలను కలిగి ఉంటుంది మరియు రెండవది 44 వృత్తాలను కలిగి ఉంటుంది.



☀️ ఇవ్వబడిన స్థలాన్ని నింపడానికి వివిధ ఆకారాలను (త్రిభుజం మరియు దీర్ఘచతురస్రాకారం) ఉపయోగించడానికి ప్రయత్నించండి (అతివ్యాప్తి మరియు అంతరాలు లేకుండా) మరియు మరొక ఆకారానికి బదులుగా వైశాల్యాన్ని కనుగొనడానికి చతురస్రాకార ఆకారాన్ని ఉపయోగించడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలను కనుగొనండి. వైశాల్యాన్ని కొలవడానికి చతురస్రాకారాన్ని ఉపయోగించడానికి ఉత్తమమైన ఆకారాన్ని చేసే పాయింట్లను జాబితా చేయండి.

1. కారిడార్ వెలుపల ఫ్లోర్ యొక్క వైశాల్యం (చదరపు మీటర్లలో) కనుగొనండి.
2. మీ పాఠశాల ఆటస్థలం ఆక్రమించిన ప్రాంతాన్ని (చదరపు మీటర్లలో) కనుగొనండి.

## అన్వేషిద్దాం!

☀️ చతురస్రాకార గ్రిడ్ కాగితంపై (1 చదరపు = 1 చదరపు యూనిట్), మీకు వీలైనన్ని ఎక్కువ దీర్ఘచతురస్రాకారాలను తయారు చేయండి, వాటి పొడవులు మరియు వెడల్పులు మొత్తం యూనిట్ల సంఖ్య, తద్వారా దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క వైశాల్యం 24 చదరపు యూనిట్లు.

- a. ఏ దీర్ఘచతురస్రాకారం అత్యధిక చుట్టుకొలతను కలిగి ఉంటుంది?
- b. ఏ దీర్ఘచతురస్రాకారం అతి తక్కువ చుట్టుకొలతను కలిగి ఉంటుంది?

గణిత మాటలు

- c. ఒకవేళ మీరు 32 చదరపు సెం.మీ వైశాల్యం యొక్క దీర్ఘచతురస్రాకారాన్ని తీసుకుంటే, మీ సమాధానాలు ఏమిటి? ఏదైనా వైశాల్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క ఆకారాన్ని అత్యధిక చుట్టుకొలతతో పాటు అతి తక్కువ చుట్టుకొలతతో అంచనా వేయడం సాధ్యమేనా? మీ సమాధానానికి ఉదాహరణలు మరియు కారణాలు ఇవ్వండి.

### 6.3 త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం

ఒక కాగితంపై దీర్ఘచతురస్రాకారాన్ని గీయండి మరియు దాని కర్ణాలలో ఒకదాన్ని గీయండి. ఆ కర్ణం వెంట దీర్ఘచతురస్రాకారాన్ని కత్తిరించండి మరియు రెండు త్రిభుజాలను పొందండి.

☀ రెండు త్రిభుజాలు ఒకదానిపై ఒకటి ఖచ్చితంగా అతివ్యాప్తి చెందుతాయా లేదా అని తనిఖీ చేయండి! వాటికి ఒకే వైశాల్యం ఉందా?

విభిన్న కొలతలు ఉన్న ఎక్కువ దీర్ఘచతురస్రాకారాలతో దీన్ని ప్రయత్నించండి. మీరు దీన్ని ఒక చతురస్రాకారం కోసం కూడా తనిఖీ చేయవచ్చు.

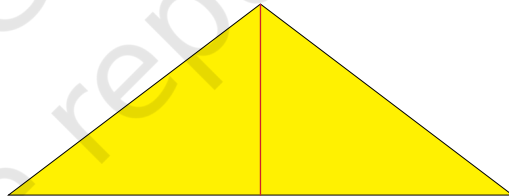
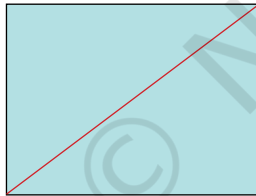
☀ ఈ వ్యాయామం నుండి మీరు ఏవైనా అంచనాలను పొందగలరా? దయచేసి ఇక్కడ రాయండి.

---



---

ఇప్పుడు, క్రింది గణాంకాలను చూడండి. నీలం దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వైశాల్యం పసుపు త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం కంటే ఎక్కువ లేదా తక్కువగా ఉందా? లేక అదేనా? ఎందువల్ల?



☀ నీలి దీర్ఘచతురస్రాకారం మరియు పసుపు త్రిభుజం మరియు వాటి ప్రాంతాల మధ్య కొంత సంబంధాన్ని మీరు చూడగలరా? సంబంధం ఇక్కడ రాయండి.

---

### ఉపాధ్యాయునికి గమనిక

విద్యార్థులు తమ అంచనాలను వ్యక్తీకరించడంలో మరియు వారు గమనించిన సంబంధాలను వారి స్వంత మాటలలో నిర్వచించడంలో సహాయపడండి, ఇది క్రమంగా మొత్తం తరగతి గదికి ఒక ఉమ్మడి ప్రకటనకు దారితీస్తుంది. తరగతి గదిలో కర్ణం యొక్క నిర్వచనాన్ని గుర్తు చేసుకోండి.

పై వ్యాయామాలలో గమనించిన మీ అంచనాలు మరియు సంబంధాలను ధృవీకరించడానికి గ్రిడ్ కాగితంపై తగిన త్రిభుజాలను గీయండి.

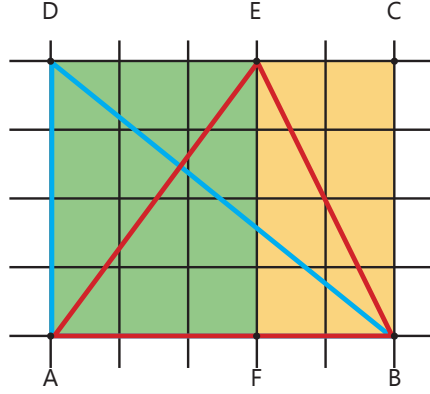
☀ గ్రీడ్ కాగితాన్ని ఉపయోగించి మరియు — ద్వారా ఏదైనా మూసివేయబడిన ఆకృతి యొక్క వైశాల్యాన్ని లెక్కించడానికి మునుపటి తరగతుల నుండి మీ అవగాహనను ఉపయోగించండి.

1. నీలం త్రిభుజం BAD యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

\_\_\_\_\_

2. ఎరుపు త్రిభుజం ABE యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

\_\_\_\_\_



ఎరుపు మరియు నీలం త్రిభుజాలు రెండింటికీ ఒకే వైశాల్యం ఉంది, కానీ అవి చాలా భిన్నంగా కనిపిస్తాయి.

దీర్ఘచతురస్రాకార ABCD యొక్క వైశాల్యం = \_\_\_\_\_

కాబట్టి, త్రిభుజం BAD యొక్క వైశాల్యం దీర్ఘచతురస్రాకార ABCD యొక్క వైశాల్యంలో సగం ఉంటుంది.



ట్రయాంగిల్ ABE సంగతేంటి?



రెండు వేర్వేరు దీర్ఘచతురస్రాకారంలో రెండు అర్థభాగాలు ఉన్నాయి.

త్రిభుజం ABE యొక్క వైశాల్యం = త్రిభుజం AEF యొక్క వైశాల్యం + త్రిభుజం BEF యొక్క వైశాల్యం.

ఇక్కడ, త్రిభుజం AEF యొక్క వైశాల్యం = దీర్ఘచతురస్రాకార AFED వైశాల్యంలో సగం.

అదేవిధంగా, త్రిభుజం BEF యొక్క వైశాల్యం = దీర్ఘచతురస్రాకార BFEC వైశాల్యంలో సగం.

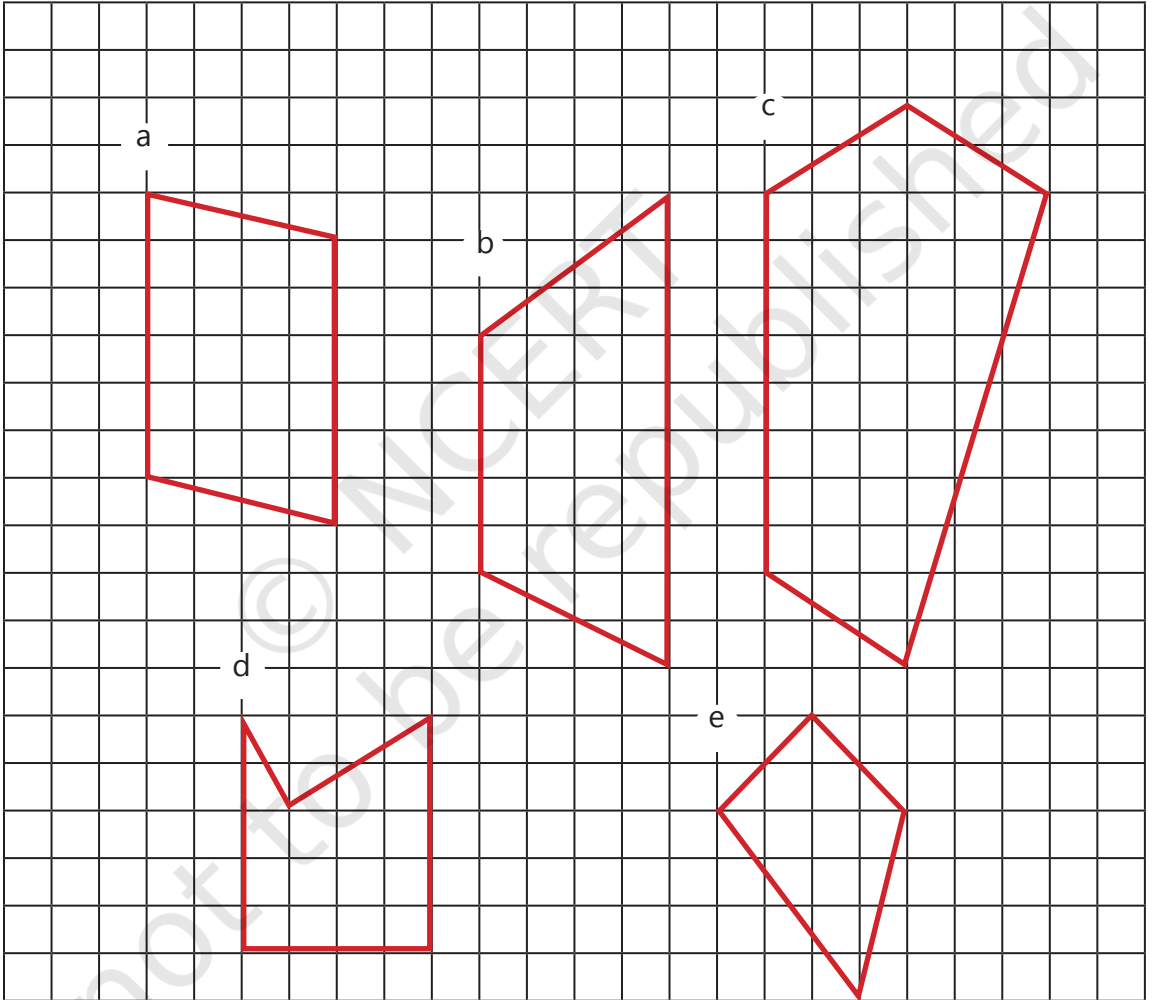
ఈ విధంగా, త్రిభుజం ABE యొక్క వైశాల్యం = దీర్ఘచతురస్రాకార AFED యొక్క వైశాల్యంలో సగం + దీర్ఘచతురస్రాకార BFEC యొక్క వైశాల్యంలో సగం.

= దీర్ఘచతురస్రాకారాల వైశాల్యంలో  
 సగం AFED మరియు BFEC  
 = దీర్ఘచతురస్రాకార ABCD వైశాల్యంలో సగం.

ముగింపు \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

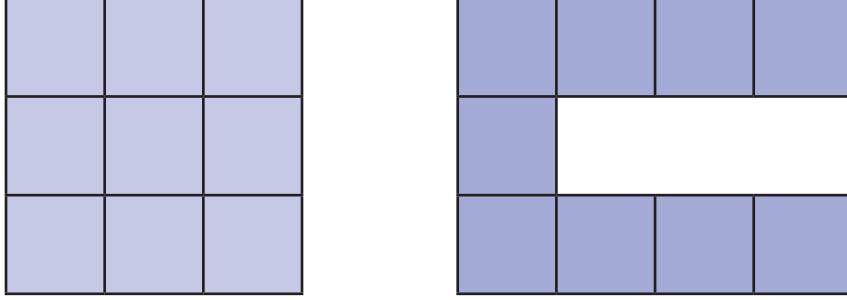
### ☀ సమాధానం కనుకోండి

1. దిగువ బొమ్మల యొక్క ప్రాంతాలను దీర్ఘచతురస్రాకారాలు మరియు త్రిభుజాలుగా విభజించడం ద్వారా కనుగొనండి.



## దాన్ని 'ఎక్కువ' లేదా 'తక్కువ' చేయడం

ఈ రెండు అంకెలను గమనించండి. రెండింటి మధ్య ఏదైనా సారూప్యత లేదా వ్యత్యాసం ఉందా?



9 యూనిట్ చతురస్రాలను (9 చదరపు యూనిట్ల వైశాల్యం కలిగి) ఉపయోగించి, మేము రెండు వేర్వేరు చుట్టుకొలతలతో ఆకృతులను రూపొందించాము - మొదటి ఆకృతికి 12 యూనిట్ల చుట్టుకొలత ఉంది మరియు రెండవదానికి 20 యూనిట్ల చుట్టుకొలత ఉంది.

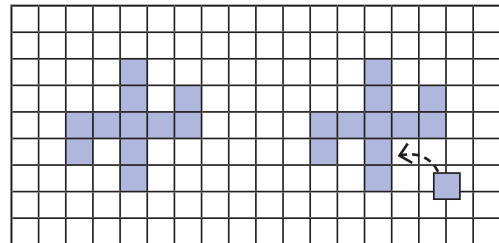
ఇతర చుట్టుకొలతలను పొందడం కొరకు 9 చదరపు యూనిట్లతో విభిన్న బొమ్మలను అమర్చండి లేదా గీయండి. ప్రతి చతురస్రం కనీసం ఒక వైపున కనీసం ఒక చతురస్రంతో పూర్తిగా సమీకృతం కావాలి మరియు అన్ని చతురస్రాలు కలిసి రంధ్రాలు లేకుండా ఒకే అనుసంధానిత బొమ్మను ఏర్పరచాలి.

☀ 9 యూనిట్ స్క్వేర్ లను ఉపయోగించి, ఈ క్రింది వాటిని పరిష్కరించండి.

1. సాధ్యమైనంత చిన్న చుట్టుకొలత ఏది?
2. సాధ్యమయ్యే అతిపెద్ద చుట్టుకొలత ఏది?
3. 18 యూనిట్ల చుట్టుకొలత ఉన్న బొమ్మను తయారు చేయండి.
4. పైన పేర్కొన్న మూడు చుట్టుకొలతలలో ప్రతిదానికీ మీరు ఇతర ఆకారపు ఆకృతులను తయారు చేయగలరా, లేదా ఆ చుట్టుకొలతతో ఒకే ఆకృతి మాత్రమే ఉందా? మీ కారణం ఏమిటి?

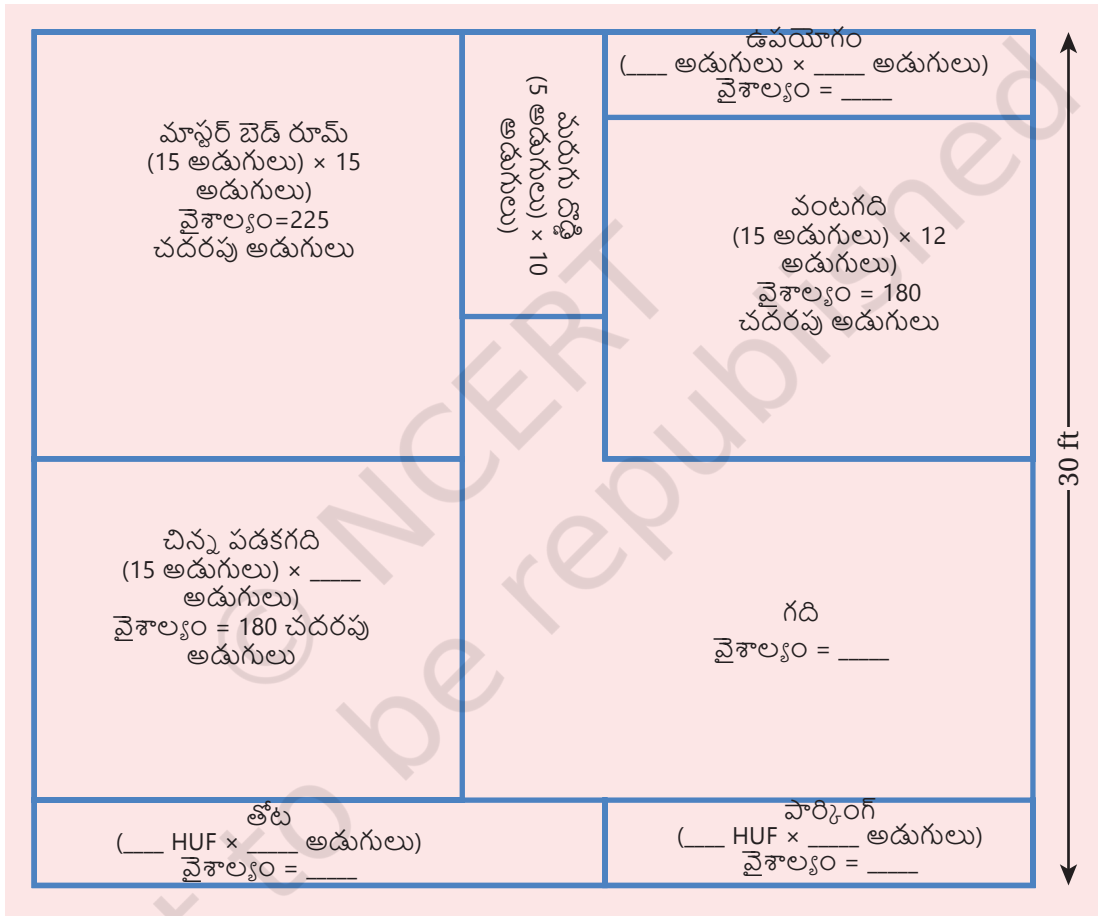
☀ ఇప్పుడు గమ్మత్తైన పని చేద్దాం! చుట్టుకొలత 24 యూనిట్లు కలిగి ఉన్న ఒక సంఖ్య దిగువన ఉంది.

మొత్తం మళ్ళీ లెక్కించకుండా, గమనించండి, ఆలోచించండి మరియు కుడివైపు చూపిన విధంగా కొత్త చతురస్రం జోడించబడితే చుట్టుకొలతలో ఏమి మార్పు వస్తుందో తెలుసుకోండి.



ఈ కొత్త చతురస్రాన్ని వేర్వేరు ప్రదేశాలలో ఉంచి ప్రయోగం చేయండి మరియు చుట్టుకొలతలో మార్పు ఏమిటో ఆలోచించండి. చతురస్రాన్ని మీరు ఎలా ఉంచగలరు, తద్వారా చుట్టుకొలత: ఎ) పెరుగుతుంది; బి) తగ్గుతుంది; సి) అలాగే ఉంటుంది?

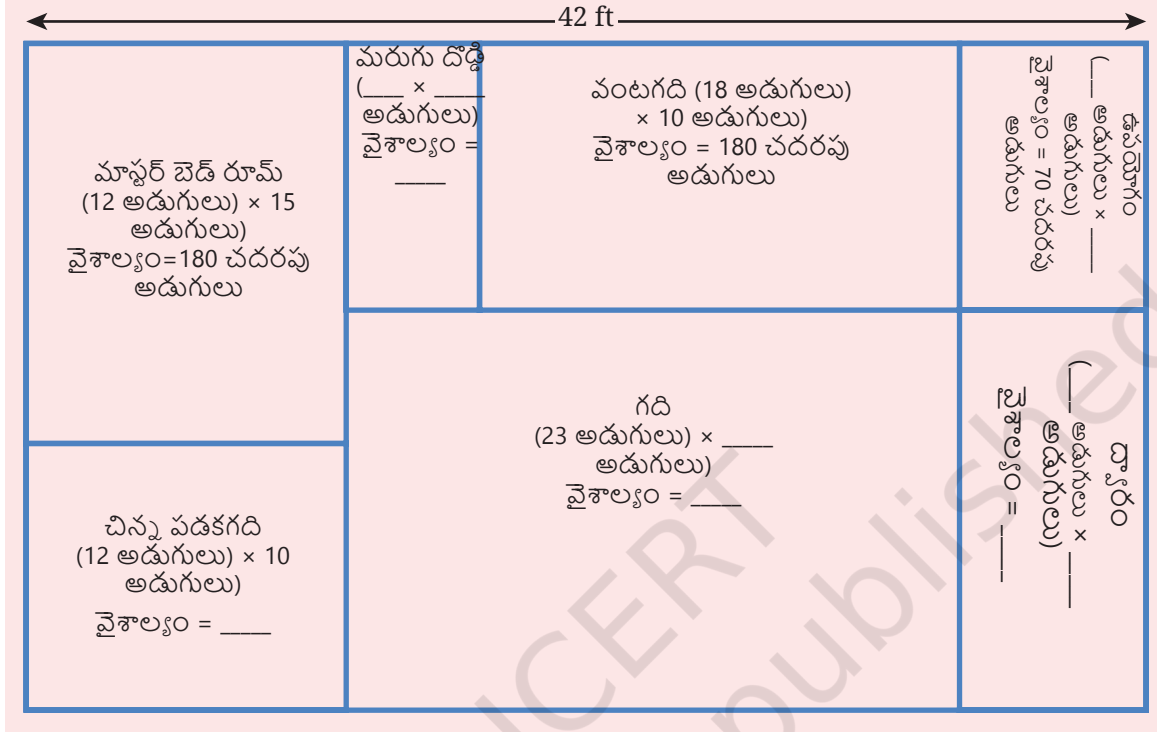
☀ చరణ్ ఇంటి ప్లాన్ ఇలా ఉంది. ఇది దీర్ఘచతురస్రాకారంలో ఉంటుంది. ప్లాన్ చూడండి. మీరు ఏమి గమనించారు?



కొన్ని కొలతలు ఇవ్వబడ్డాయి.

- తప్పిపోయిన కొలతలను కనుగొనండి.
- అతని ఇంటి వైశాల్యం తెలుసుకోండి.

ఇప్పుడు, శరణ్ ఇంటి యొక్క తప్పిపోయిన కొలతలు మరియు వైశాల్యం కనుగొనండి. ప్లాన్ ఇలా ఉంది.



కొన్ని కొలతలు ఇవ్వబడ్డాయి.

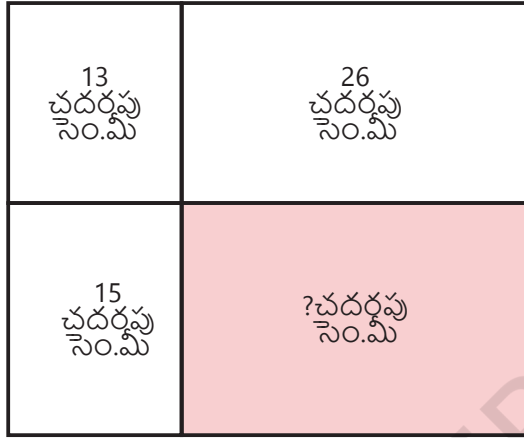
- తప్పిపోయిన కొలతలను కనుగొనండి.
- అతని ఇంటి వైశాల్యం తెలుసుకోండి.

శరణ్ ఇంట్లోని వివిధ గదుల కొలతలు ఏమిటి? శరణ్ ఇల్లు, చరణ్ ఇంటి పరిసరాలను పోల్చి చూడండి.

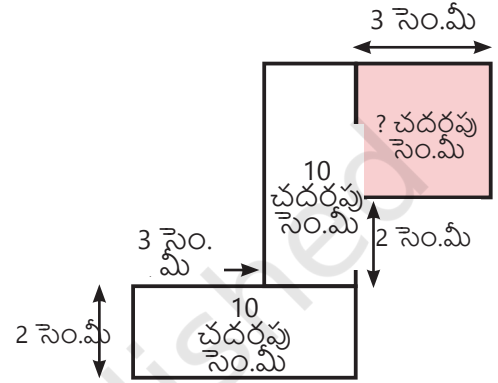
### ☀ ఏరియా మేజ్ పజిల్స్

ప్రతి పటంలో, ఒక వైపు యొక్క పొడవు లేదా ఒక ప్రాంతం యొక్క వైశాల్యం యొక్క తప్పిపోయిన విలువను కనుగొనండి.

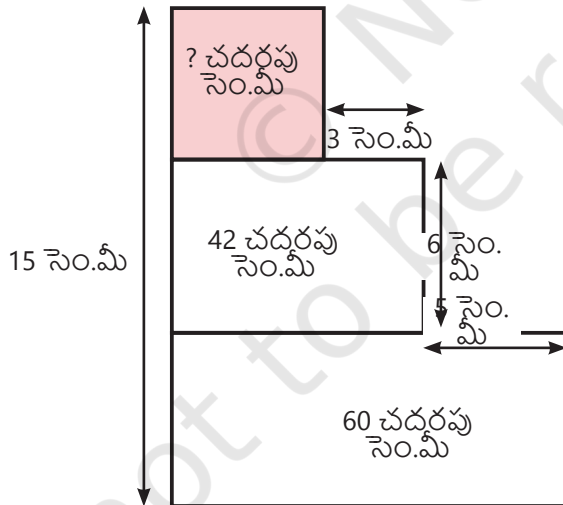
a.



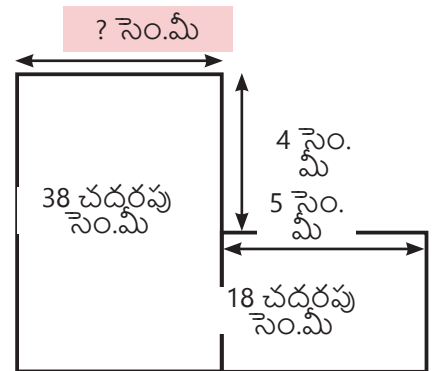
b.



c.



d.



## ☀ సమాధానం కనుక్కోండి

1. 5 మీటర్లు × 10 మీటర్లు మరియు 2 మీటర్లు × 7 మీటర్లు కొలతలు కలిగిన ఈ రెండు దీర్ఘచతురస్రాల వైశాల్యాల మొత్తానికి సమానమైన వైశాల్యం గల దీర్ఘచతురస్రం యొక్క కొలతలు ఇవ్వండి.
2. 50 మీటర్ల పొడవున్న దీర్ఘచతురస్రాకార తోట వైశాల్యం 1000 చదరపు మీటర్లు. తోట యొక్క వెడల్పు కనుగొనండి.
3. ఒక గది యొక్క ఫ్లోర్ 5 మీటర్ల పొడవు మరియు 4 మీటర్ల వెడల్పు ఉంటుంది. నేలపై 3 మీటర్ల పొడవున్న చతురస్రాకార కార్పెట్ వేస్తారు. కార్పెట్ చేయని ప్రాంతాన్ని కనుగొనండి.
4. 15 మీటర్ల పొడవు, 12 మీటర్ల వెడల్పు ఉన్న తోటలో నాలుగు మూలల్లో 2 మీటర్ల పొడవు, 1 మీ వెడల్పు ఉన్న నాలుగు పూల మంచాలను తవ్వతారు. లాన్ వేయడానికి ఇప్పుడు ఎంత స్థలం అందుబాటులో ఉంది?
5. షేప్ A వైశాల్యం 18 చదరపు యూనిట్లు మరియు షేప్ B వైశాల్యం 20 చదరపు యూనిట్లు. ఆకారం A ఆకారం B కంటే పొడవైన చుట్టుకొలతను కలిగి ఉంటుంది. ఇవ్వబడే పరిస్థితులను సంతృప్తిపరిచే విధంగా అటువంటి రెండు ఆకారాలను గీయండి.
6. మీ పుస్తకంలోని ఒక పేజీలో, పై మరియు దిగువ నుండి 1 సెం.మీ మరియు ఎడమ మరియు కుడి వైపుల నుండి 1.5 సెం.మీ ఉన్న దీర్ఘచతురస్రాకార సరిహద్దును గీయండి. సరిహద్దు యొక్క చుట్టుకొలత ఎంత?
7. 12 యూనిట్ల పరిమాణం గల దీర్ఘచతురస్రాకారాన్ని గీయండి. × 8 యూనిట్లు. సరిగ్గా సగం వైశాల్యాన్ని ఆక్రమించే బాహ్య దీర్ఘచతురస్రాకారాన్ని తాకకుండా, దాని లోపల మరొక దీర్ఘచతురస్రాకారాన్ని గీయండి.
8. ఒక చతురస్రాకార కాగితం ముక్కను సగానికి మడతపెట్టారు. తరువాత చతురస్రాకారాన్ని మడత వెంట రెండు దీర్ఘచతురస్రాకారాలుగా కట్ చేస్తారు. చతురస్రం యొక్క పరిమాణంతో సంబంధం లేకుండా, ఈ క్రింది ప్రకటనలలో ఒకటి ఎల్లప్పుడూ నిజం. ఇక్కడ ఏ ప్రకటన నిజం?
  - a. ప్రతి దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వైశాల్యం చతురస్రాకారం యొక్క వైశాల్యం కంటే పెద్దది.
  - b. చతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత రెండు దీర్ఘచతురస్రాకారాల చుట్టుకొలతల కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది.
  - c. రెండు దీర్ఘచతురస్రాకారాల యొక్క చుట్టుకొలతలు ఎల్లప్పుడూ కలిపి ఉంటాయి  $1\frac{1}{2}$  చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలతకు రెట్టింపు.
  - d. చతురస్రం యొక్క వైశాల్యం ఎల్లప్పుడూ రెండు దీర్ఘచతురస్రాకారాల వైశాల్యం కలిపిన దానికంటే మూడు రెట్లు పెద్దది.

## సారాంశం

- బహుభుజి యొక్క చుట్టుకొలత అనేది దాని అన్ని భుజాల పొడవుల మొత్తం.  
ఎ. దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క చుట్టుకొలత దాని పొడవు మరియు వెడల్పు మొత్తానికి రెట్టింపు.  
బి. ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత దాని యొక్క ఏదైనా ఒక భుజం పొడవుకు నాలుగు రెట్లు ఉంటుంది.
- మూసి ఉన్న పటం యొక్క వైశాల్యం అనేది పటం ద్వారా చుట్టుముట్టబడిన ప్రాంతం యొక్క కొలత.
- వైశాల్యాన్ని సాధారణంగా చదరపు యూనిట్లలో కొలుస్తారు.
- దీర్ఘచతురస్రాకారం యొక్క వైశాల్యం దాని పొడవు దాని వెడల్పుకు రెట్టింపు. చతురస్రాకారం యొక్క వైశాల్యం అనేది దాని యొక్క ఏదైనా ఒక భుజం యొక్క పొడవును తనంతట తాను గుణించుకుంటుంది.
- రెండు మూసిన బొమ్మలు వేర్వేరు చుట్టుకొలతలతో ఒకే వైశాల్యాన్ని కలిగి ఉండవచ్చు లేదా వేర్వేరు ప్రాంతాలతో ఒకే చుట్టుకొలతను కలిగి ఉండవచ్చు.
- అటువంటి ప్రాంతాలను యూనిట్ స్కేర్లుగా విభజించడం ద్వారా లేదా మరింత సాధారణ ఆకారంలో ఉన్న దీర్ఘచతురస్రాకారాలు మరియు త్రిభుజాలుగా విభజించడం ద్వారా ప్రాంతాల వైశాల్యాలను అంచనా వేయవచ్చు (లేదా ఖచ్చితంగా నిర్ణయించవచ్చు).