



யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

இப் விடுமுறைக்கால சுயகற்றலுக்கான செயலட்டை - 2020

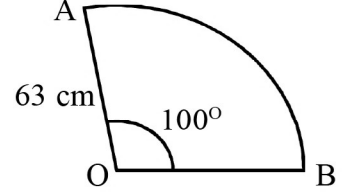
தரம் 10 | கணிதம்

பெயர் / சட்டெண் :

திரு.ம.அசுபதிராஜ் B.Ed, NDT (Maths) & திரு.ச.சஜீவ் NDT

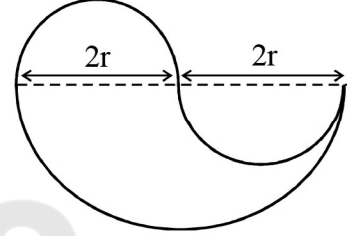
பகுதி - I

01. தரப்பட்டுள்ள உருவிலுள்ள ஆரைச்சிறையின் வில் AB இன் நீளத்தைக் காண்க.

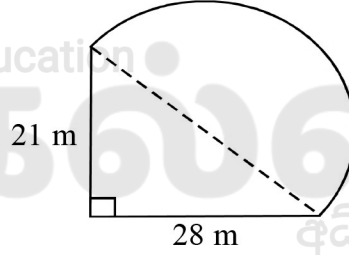


02. ஆரைச்சிறைக்கோணம் 70° ஆகவும் வில்லின் நீளம் 220 cm எனின், அதன் ஆரையைக் காண்க.

03. தரப்பட்டுள்ள உருவின் சுற்றளவு 18π எனின், r இனைக் காண்க.



04. உருவின் சுற்றளவைக் காண்க.



05. அண்ணளவாக்க முறையைப் பயன்படுத்தி $\sqrt{338}$ இன் பெறுமானம் காண்க.

06. நீளம், அகலம் என்பன முறையே 25m, 22m ஆகவுடைய, செவ்வகக் காணியின் 3 மடங்கு பரப்பளவைக் கொண்ட சதுர வடிவக் காணியின் பக்கமொன்றின் நீளத்தைக் காண்க.

07. $\sqrt{0.273}$ இன் பெறுமானத்தை இரு தசமதானத்தில் தருக. (வகுத்தல் முறை மூலம்)

08. சுருக்குக. $\left(4\frac{2}{3} - 3\frac{4}{5}\right) \div 2\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

09. கமல் தனது காணியின் $\frac{5}{12}$ ஐ மகளுக்கும் $\frac{1}{3}$ ஐ மகனுக்கும் வழங்கிய பின்னர் அவரிடம் மிகுதியாகவுள்ள காணியின் அளவு முழுக்காணியின் என்ன பின்னமாகும்?

10. விரித்தெழுதிச் சுருக்குக.

(i) $(2x + y)\left(\frac{1}{2}x - 2y\right)$

(ii) $(3a - 4b)^2$

11. நிறைவர்க்கக் கோவையின் விரிவைப் பயன்படுத்தி பெறுமானம் காண்க.

(i) 104^2

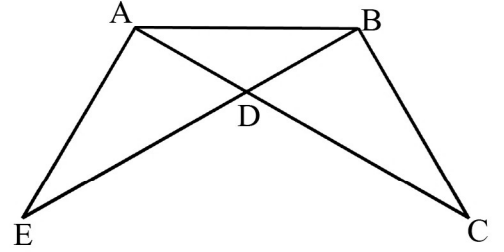
(ii) 97^2

12. $a + b = 11$ ஆகவும் $ab = 28$ ஆகவும் இருப்பின் $a^2 + b^2$ இன் பெறுமானம் காண்க.

13. $x - \frac{1}{x} = 6$ ஆகவும் இருக்கும் போது $x^2 + \frac{1}{x^2}$ இன் பெறுமானம் காண்க.

14. $a + b = 27$ ஆகவும் $a - b = 15$ ஆகவும் உள்ள இரு சமன்பாடுகளையும் பயன்படுத்தி a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

15. தரப்பட்ட உருவில் $AE = BC$, $AD = BD$, $AC = BE$ ஆக இருப்பின் $\triangle ADE$, $\triangle BCD$ ஆகியன ஒருங்கிசையும் எனக் காட்டுக.

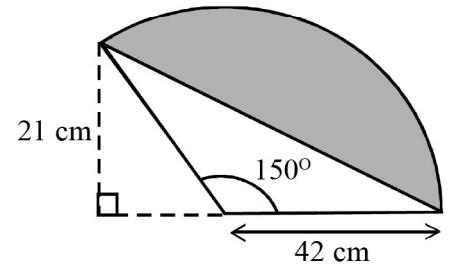


16. $\triangle ABC$ இல் $AB = AC$ உம் \hat{BAC} இன் இருகூறாக்கியானது பக்கம் BC ஐ D இல் சந்திக்கின்றது. $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ எனக் காட்டுக.

17. ஆரைச்சிறை ஒன்றின் ஆரைச்சிறைக்கோணம் 60° உம் ஆரை 10.5 cm உம் எனின், அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

18. அரைவட்டமொன்றின் பரப்பளவு $\frac{44}{63} m^2$ எனின், ஆரையைக் காண்க.

19. தரப்பட்டுள்ள உருவில் நிழற்றிய பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.



20. இடைவெளி நிரப்புக.

(i) $(a + \dots)^2 = a^2 + 16a + \dots$

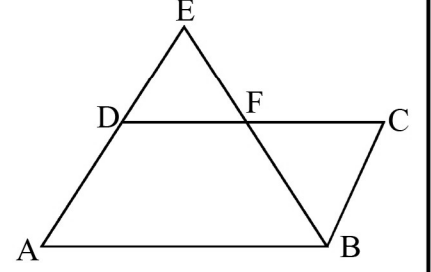
(ii) $(\dots - 11)^2 = \dots - 22x + \dots$

பகுதி - II

01. தரப்பட்டுள்ள உருவில் ABCD ஓர் இணைகரம் ஆகும். $\triangle ABE$ இல் பக்கம் AE இன் நடுப்புள்ளி D உம் ஆகும்.

(i) $\triangle DEF \equiv \triangle BCF$

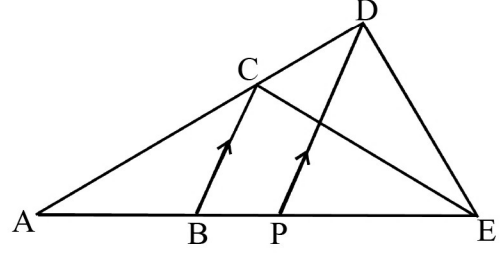
(ii) $\triangle BDE$ இன் பரப்பளவு = $\triangle BCD$ இன் பரப்பளவு எனக் காட்டுக.



02. தரப்பட்டுள்ள உருவில் $AB = BC$, $CE = ED$ ஆகும். $\triangle ACD$, $\triangle ABPE$ என்பன நேர்கோடுகளாகும். பின்வருவனவற்றை நிறுவுக.

(i) $\triangle DPE \equiv \triangle EBC$

(ii) $AB = PE$

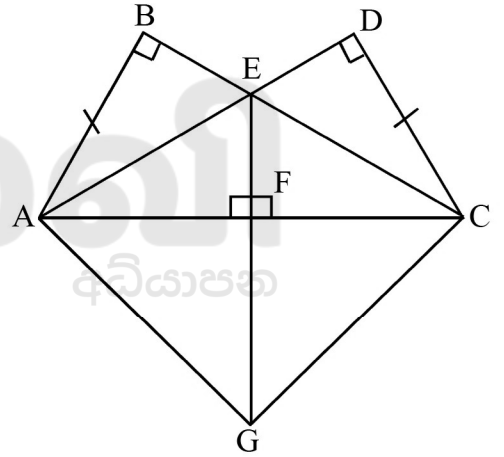


03. தரப்பட்டுள்ள உருவில் $\hat{ABC} = \hat{ADC} = 90^\circ$ உம் $AB = DC$ உம் $EF \perp AC$ உம் ஆகும். பின்வருவனவற்றை நிறுவுக.

(i) $\triangle ABE \equiv \triangle CDE$

(ii) $\triangle AEF \equiv \triangle CEF$

(iii) $AG = GC$

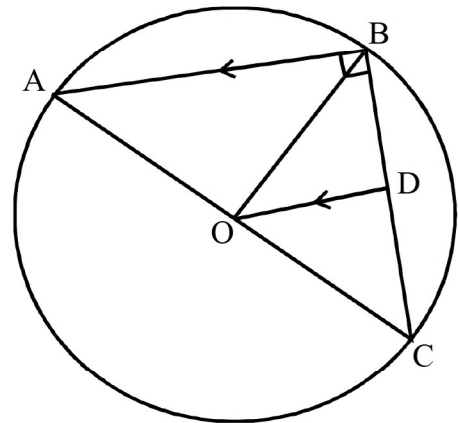


04. தரப்பட்டுள்ள உருவில் $AB = BC$, $\hat{ABC} = 90^\circ$, $BA \parallel DO$ ஆகும். பின்வருவனவற்றை நிறுவுக.

(i) $\triangle OCD \equiv \triangle OBD$

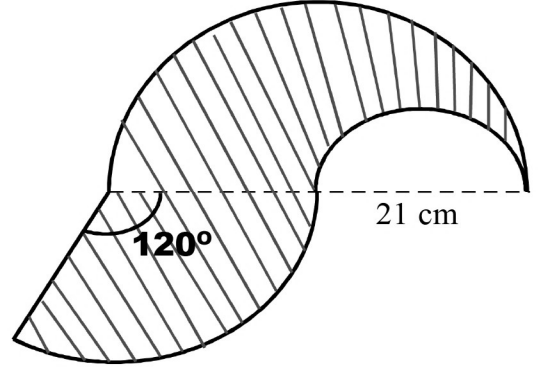
(ii) $\triangle ABO \equiv \triangle BCO$

(iii) $\triangle OCD = \frac{1}{4} \triangle ABC$



05. தரப்பட்டுள்ள உருவில் நிழற்றிய பகுதியின்

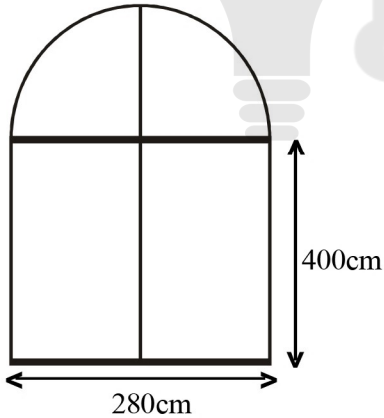
- (i) சுற்றளவு
- (ii) பரப்பளவு என்பவற்றைக் காண்க.



06. ரங்கள் தனது மாத வருமானத்தில் $\frac{1}{8}$ பங்கை உணவிற்காகவும் $\frac{5}{12}$ பங்கை பிள்ளைகளின் கல்விக்காகவும் செலவிடுகின்றார். எஞ்சியதன் $\frac{2}{11}$ பங்கை போக்குவரத்திற்காகவும் மீதியில் $\frac{2}{3}$ பங்கை ஏனைய செலவீனங்களிற்காகவும் பயன்படுத்துவதுடன் எஞ்சிய தொகையை சேமிப்பிலிடுகின்றார். அவரது மாத சேமிப்பு ரூ. 6 500 எனின்,

- (i) அவர் உணவிற்காகவும் கல்விக்காகவும் செலவிடும் தொகையை முழு வருமானத்தின் பின்னமாகத் தருக.
- (ii) போக்குவரத்திற்கு செலவிடும் பணம் முழுத்தொகையின் என்ன பங்கு
- (iii) ஏனைய செலவினங்களுக்காக பயன்படுத்தும் பணம் முழுத்தொகையின் என்ன பின்னம்
- (iv) சேமிப்புப் பணத்தினை முழு வருமானத்தின் பின்னமாகத் தருக.
- (v) அவரது மாத வருமானத்தைக் காண்க.

07.



கதவு ஒன்றின் வடிவம் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

(இங்கு $\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்க)

- (i) அரைவட்டப் பகுதியின் ஆரையைக் காண்க.
- (ii) கதவின் மொத்த உயரம் யாது?
- (iii) இதன் சுற்றளவைக் காண்க.
- (iv) உருவின் மொத்தப் பரப்பளவைக் காண்க.

08. அனித்தா தனது சம்பளத்தில் செலவு செய்த பணத்திற்கும் மீதப்படுத்திய பணத்திற்குமிடையே உள்ள விகிதம் 5 : 1 ஆகும்.

- (i) அனித்தா ஒரு மாதத்திற்கு ரூ. 2 000 ஐ மீதப்படுத்தினாள். அவளுடைய சம்பளம் எவ்வளவு?
- (ii) சில மாதங்களுக்குப் பின்னர் அவளுடைய சம்பளம் 10% இனால் அதிகரித்த அதே வேளை இப்போது செலவிற்கும் மீதிக்குமிடையிலான விகிதம் 7 : 1 ஆகும். எனவே அனிதாவின் புதிய சம்பளம் யாது?
- (iii) தற்போது அவள் மீதப்படுத்தும் தொகை யாது?
- (iv) சம்பளம் அதிகரித்த சதவீதத்திலும் பார்க்கக் கூடிய சதவீதத்தினால் அனித்தாவின் செலவு அதிகரித்ததென காட்டுக.



Follow and Get papers Daily...!



எங்கள் குறிக்கோள்

எண்ணிம உலகத்தில் மாணவர்களிற்கென சிறந்ததொரு கற்றல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.

அனைத்தும் டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்ட இந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகளும் கால ஓட்டத்துடன் இணைந்து டிஜிட்டல் தளத்தில் பல்கிப்பெருகி வருகின்றன. அந்த வகையில் கல்வித்துறையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இணையவழி கல்வியின் மூலம் கல்வித்துறை புதியதொரு பரிமாணத்தை எட்டியுள்ளது. குறிப்பாக கொரோனா பேரிடர் காலத்தில் நாடே முடக்கப்பட்டிருந்தது. இதனால் மாணவர்களிற்கும் பாடசாலை, கல்வி நிறுவனங்களிற்கு இடையிலான தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. அந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையில் இணையவழி வகுப்புகள் மாணவர்களிற்கு வரப்பிரசாதமாக அமைந்தது என்பதே உண்மை.

இன்று தொழில்நுட்பம் மாணவர்களை தவறான பாதைக்கு இட்டு செல்வதாக ஓர் எண்ண ஓட்டம் மக்கள் மத்தியில் உள்ளது. தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு கருவி மட்டுமே அதை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறோம் என்பதில் அதன் ஆக்க மற்றும் அழிவு விளைவுகள் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உளியை கொண்டு சிலையை செதுக்க நினைத்தால் அவன் நிச்சயம் சிற்பி ஆகலாம். இங்கு பிரச்சினையாக காணப்படுவது மாணவர்களை வழிப்படுத்த தொழில்நுட்ப உலகில் ஓர் முறையான கட்டமைப்பு இல்லாமையே. அதை உருவாக்குவதே எங்கள் நோக்கம். அதை நோக்கியே எங்கள் பயணம் அமையும்.

எமது இணையத்தினூடக ஊடக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.

kalvi.lk

கல்வி சார் செய்திகளை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள எமது சமூக ஊடக தளங்களின் ஊடக உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.



Viber
Community



Whatsapp
Channel



Facebook
Page