முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

கல்வித் திணைக்களம் - தென் மாகாணம்
Department of Education, Southern Province

ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2023
Last Term Test - 2023

தரம் 11
Grade 11

கணிதம்

2 மணித்தி
Two hours

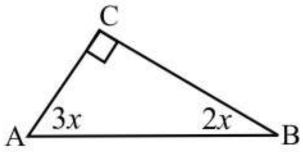
- **எல்லா வினாக்களுக்குமான விடையை இத்தாளில் எழுதுக.**
- **பகுதி A யின் ஒவ்வொரு சரியான விடைக்கும் 2 புள்ளிகள் வீதமும், பகுதி B யில் ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து புள்ளிகள் வீதமும் வழங்கப்படும்.**

பகுதி A

01. ஆண்டுப் பெறுமானம் 90 000 ரூபா உள்ள கடை ஒன்றுக்கு ஆண்டு இறை வரியாக 12% ஐச் செலுத்த வேண்டும் எனின் வரியைக் காண்க.

02. $x = 10^{0.4969}$ என்பதை மடக்கை வடிவில் தருக.

03. $\hat{ABC}$ ஐக் காண்க.



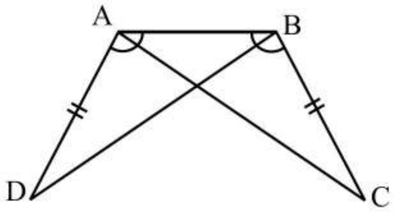
04. $2x^2 - x - 6$ என்பதன் சரியான காரணி பின்வருவனவற்றுள் எது?

i) $(2x-3)(x+2)$ ii) $(2x+1)(x-6)$ iii) $(2x+3)(x-2)$ iv) $(2x-1)(x+6)$

05. படத்தில் $AD = BC$, $D\hat{A}B = A\hat{B}C$ ஆகும்.

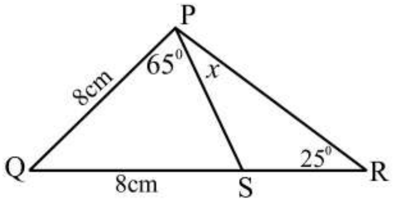
i) உருவில் ஒருங்கிசையும் முக்கோணிச் சோடி ஒன்றைக் குறிப்பிட்டு

ii) அதற்கான காரணத்தையும் தருக.

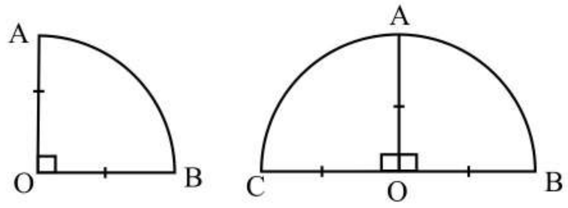


06. $3a^2, 9ab, ab^3$ இவற்றின் பொ.ம.சி காண்க

07. x இன் பெறுமதியைக் காண்க.

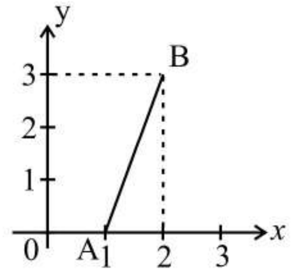


08. உருவில் உள்ள வில் AB யின் நீளம் 22 cm உம் ஆரைச்சிறை AOB யின் சுற்றளவு 50 cm உம் ஆயின் அதைப் போன்ற இரு ஆரைச்சிறைகள் கொண்ட அரைவட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.



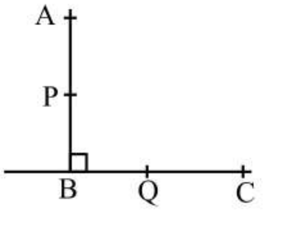
09. நாள் ஒன்றுக்கு 8 மணித்தியாலம் வீதம் வேலை செய்யும் 4 மனிதர்கள் ஒரு வேலையை 3 நாட்களில் செய்து முடிப்பர். இவ்வேலை எத்தனை மனித மணித்தியாலங்களைக் கொண்டது?

10. உருவில் உள்ள நேர்கோடு யுடீ யின் படித்திறனைக் காண்க.

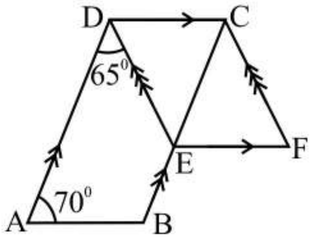


11. $A=\{1,2,3,4,5,6\}$ $A\cap B=\{1,3,6\}$ $A\cup B=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$ ஆயின் தொடை B ஐ எழுதுக.

12. உருவில் Q இலிருந்து P யின் ஏற்றக் கோணம் 35^0 ஆகும். A யில் இருந்து C யின் இறக்கக் கோணம் 40^0 ஆகும். இதனை தரப்பட்ட வரிப்படத்தில் குறிக்க



13. படத்தில் வழங்கப்பட்ட தரவுகளுக்கு அமைய கோணம் EFC ஐக் காண்க.



14. முதலாம் உறுப்பு 3 உம் முதல் இரு உறுப்புகளின் கூட்டுத்தொகை 15 உம் கொண்ட பெருக்கல் விருத்தி ஒன்றின் 3 ஆம் உறுப்பைக் காண்க.

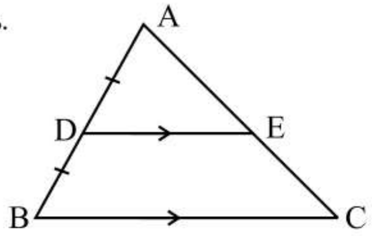
---

15. $x+3 \leq 5$ என்ற சமனிலியைத் தீர்த்து x இற்கான நேர் நிறை எண்களின் தொடையை எழுதுக.

---

16. உருவில் உள்ள தரவுகளின்படி சரியானவற்றுக்கு எதிரே (✓) அடையாளமிடுக.

AE = EC	
BC = $\frac{1}{2}$DE	
BC = 2DE	

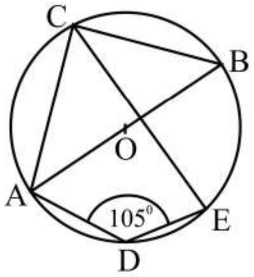


---

17. $x+3y = 13$ என்ற சமன்பாடுகளைத் தீர்க்காமல் $x+y$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.
$x - y = 5$

---

18. வட்டத்தின் மையம் O ஆகும். தரபின் படி $A\hat{D}E = 105^0$ எனின் $B\hat{C}E$ ஐக் காண்க.



---

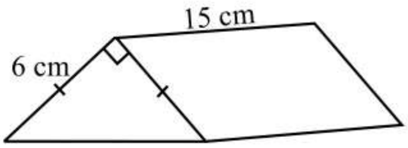
19. ஏறுவரிசைப் படுத்தி எழுதப்பட்ட எண் தொடர் ஒன்றின் 1 ஆம் காலணையானது அதன் 5 ஆவது ஈட்டு ஆயின் அவ்வெண் தொடரில் உள்ள மொத்த ஈட்டுக்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

---

20. $(x-2)(x+3)=0$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வுகள் x_1, x_2 ஆயின் $x_1 + x_2$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

---

21. தரப்பட்ட அரியத்தின் கனவளவைக் காண்க

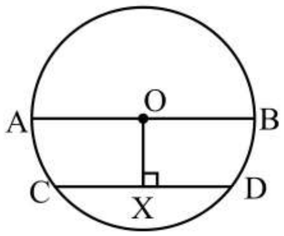


---

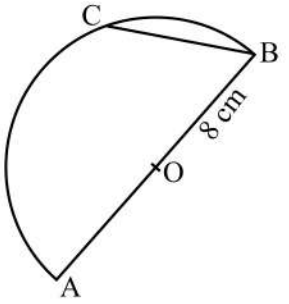
22. ஒரே மாதிரியான கறுப்பு மற்றும் வெள்ளை நிறங்களைக் கொண்ட மொத்தம் 36 பந்துகள் ஒரு பெட்டியில் உள்ளன. எழுமாறாக எடுக்கப்படும் ஒரு பந்து வெள்ளை நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{5}{12}$ ஆயின் பெட்டியில் உள்ள கறுப்பு நிற பந்துகள் எத்தனை?

23. $\sin\theta = \frac{5}{13}$ உம் $\cos\theta = \frac{12}{13}$ ஆயின் $\tan\theta$ இன் பெறுமதி

24. உருவில் வட்டத்தின் மையம் O ஆகும். வட்டத்தின் விட்டம் 20 cm உம் CD = 12cm உம் ஆகும். OX இன் நீளத்தைக் காண்க.



25. படத்தில் உள்ள 8 cm ஆரையுள்ள அரை வட்டத்தின் மையம் O ஆகும். BA ,BC என்பவற்றில் இருந்து சம தூரத்திலும் O விலிருந்து 8cm தூரத்திலும் உள்ள புள்ளி D ஐப் பெறும் முறையை இவ்வுருவில் வரைந்து காட்டுக.



B

01. பழ வியாபாரி ஒருவர் வாங்கிய பழங்களில் $\frac{1}{9}$ பங்கு பழுதடைந்தமையால் அவற்றை அப்புறப்படுத்தினார். எஞ்சிய பழங்களில் $\frac{1}{4}$ பங்கு பழுத்தனவாகவும் மீதியானவவை பழுக்காதனவாகவும் காணப்பட்டன.

    i) பழுதடையாத பழங்கள் வாங்கிய பழங்களில் என்ன பங்கு?

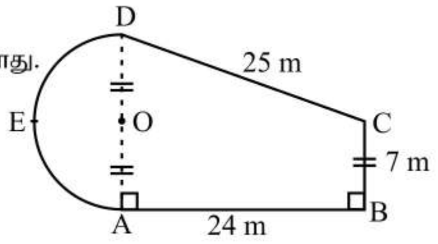
    ii) பழுத்தவை மொத்தப் பழங்களின் என்ன பங்கு?

    iii) மறுநாள் ஆகும்போது , பழுக்காதவற்றில் $\frac{1}{8}$ பங்கு பழுத்தவையாகக் காணப்பட்டன. தற்போது மொத்தப் பழங்களில் என்ன பங்கு பழுத்தவை ஆகும்?

    iv) தற்போது அங்கு பழுத்த பழங்களை விட பழுக்காதவை 100 கூடியதாயின் வியாபாரி ஆரம்பத்தில் வாங்கிய மொத்தப் பழங்கள் எத்தனை?

---

02. ABCD என்ற நாற்பக்கலையும் AED என்ற அரை வட்டத்தையும் கொண்ட சிறவர் பூங்கா ஒன்று உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



    i) அரை வட்ட வில் AED யின் நீளத்தைக் காண்க.

    ii) பூங்காவைச் சுற்றி 3 தடவைகள் நடந்த ஒருவர் சென்ற முழுத்தூரம் எவ்வளவு?

    iii) பூங்காவின் பரப்பளவைக் காண்க.

    iv) பூங்காவின் ABCD என்ற பகுதியின் பரப்பளவு மாறாதிருக்குமாறு அதற்குப் பதிலாக AGFD என்ற செவ்வக வடிவான பகுதி ஒன்றை அமைத்தல் வேண்டும். அதனை உரிய இடத்தில் அளவீடுகளுடன் வரைந்து காட்டுக.

03 இறக்குமதிப் பெறுமானம் 200 000 ரூபா ஆகவுள்ள மோட்டார் சைக்கிள் ஒன்றை இறக்குமதி செய்த போது நிமல் தீர்வையாக 90 000 ரூபா செலுத்தினான்.

i) அவன் செலுத்திய தீர்வை என்ன சதவீதம்?

ii) அவன் அதனை 350 000 ரூபாவுக்கு விற்பனை செய்ய தீர்மானித்தான். வாங்கும் போது ஒருவர் தீர்மானித்த விலையில் 18 % VAT வரியும் செலுத்தியே வாங்க வேண்டும் எனின், அதனை வாங்குவதற்காக ஒருவர் செலுத்த வேண்டிய முழுத்தொகை எவ்வளவு?

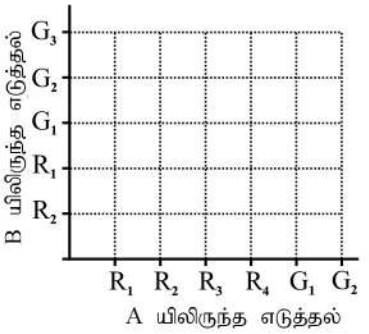
iii) ஆண்டுக்கு 15% கூட்டுவட்டி வழங்கும் நிறுவனம் ஒன்றில் ஒருவர் 350 000 ரூபாவை வைப்புச் செய்தார். ஒரு வருட இறுதியில் அவர் பெறும் வட்டி எவ்வளவு?

iv) அந்நிறுவனமானது 2 ஆவது வருடத்தில் வட்டி வீதத்தை மாற்றியது. இதனால் அவர் 2 வருட முடிவில் மொத்தத் தொகையாக 450 800 ரூபாவை பெற்று தனது கணக்கை முடித்துக் கொண்டார். நிறுவனமானது 2 ஆவது வருடத்துக்காக வழங்கிய வட்டி வீதம் என்ன?

---

04. (a) A என்ற பெட்டியில் 4 சிவப்பு நிற அப்பிள் பழங்களும் 2 பச்சை நிற அப்பிள் பழங்களும் உள்ளன. B என்ற பெட்டியில் 2 சிவப்பு நிற அப்பிள் பழங்களும் 3 பச்சை நிற அப்பிள் பழங்களும் உள்ளன. இவை வடிவிலும் அளவிலும் ஒரே மாதிரியானவை. விமல் எழுமாறாக இரு பெட்டிகளிலும் இருந்து ஒவ்வொரு அப்பிள் பழம் வீதம் எடுத்தான்.

i) அவன் எடுத்த பழங்களைக் குறிக்கும் சகல மாதிரி வெளிகளையும் பின்வரும் நெய்யரியில் குறித்துக்காட்டுக. சிவப்பு நிற பழங்களை R எனவும் பச்சை நிற பழங்களை G எனவும் கொள்க

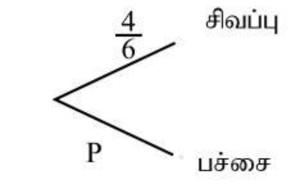


ii) அவன் எடுத்த இரு பழங்களும் ஒரே நிறத்தை உடையனவாக இருக்கும் நிகழ்ச்சிகளை நெய்யரியில் X எனக் குறித்து P(X) ஐக் காண்க.

(b) அவன் எழுமாறாக பெட்டி A யில் இருந்து அப்பிள் ஒன்றை எடுத்து அது சிவப்பு நிறம் ஆயின் அதனை அவனது தங்கைக்குக் கொடுத்தான் எனவும், பச்சை நிறமாயின் அதனை பெட்டி A யில் இட்டு மீண்டும் பெட்டி B யில் இருந்து அப்பிள் ஒன்றை எடுக்கின்றான் எனவும் வைத்துக் கொள்க.

இதற்கேற்ப அவன் பெட்டி A யில் இருந்து எடுக்கும் அப்பிளைக் குறிக்கும் பூரணமற்ற மரவரிப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

i) அதில் P என்ற இடத்தில் வரவேண்டிய பெறுமானம் என்ன?

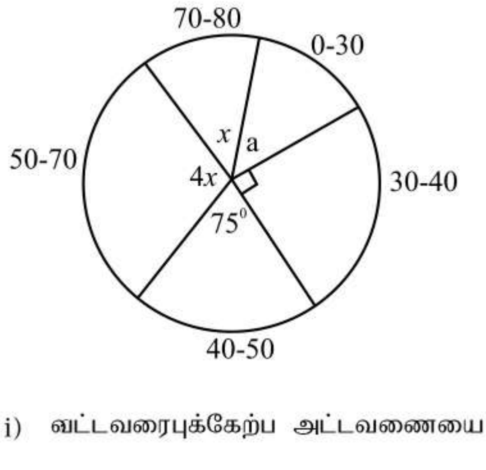


ii) பெட்டி B யில் இருந்து எடுத்த அப்பிளின் நிறத்தைக் காட்டுவதற்கு உமது மரவரிப்படத்தை விரிவுபடுத்துக.

iii) குறைந்தபட்சம் ஒரு தடவையேனும் அவன் சிவப்பு நிற அப்பிள் ஒன்றை எடுப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

---

05. மொத்தப் புள்ளிகள் 80 ஆகவுள்ள கணித வினாத்தாள் ஒன்றுக்கு ஒரு வகுப்பில் உள்ள 48 மாணவர்கள் பெற்றுக்கொண்ட புள்ளிகள் பின்வரும் அட்டவணையிலும் வட்ட வரைபிலும் காட்டப்பட்டுள்ளன.



புள்ளிகள்	0 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 70	70 - 80
மாணவர் எண்ணிக்கை	6	....	....	....	4

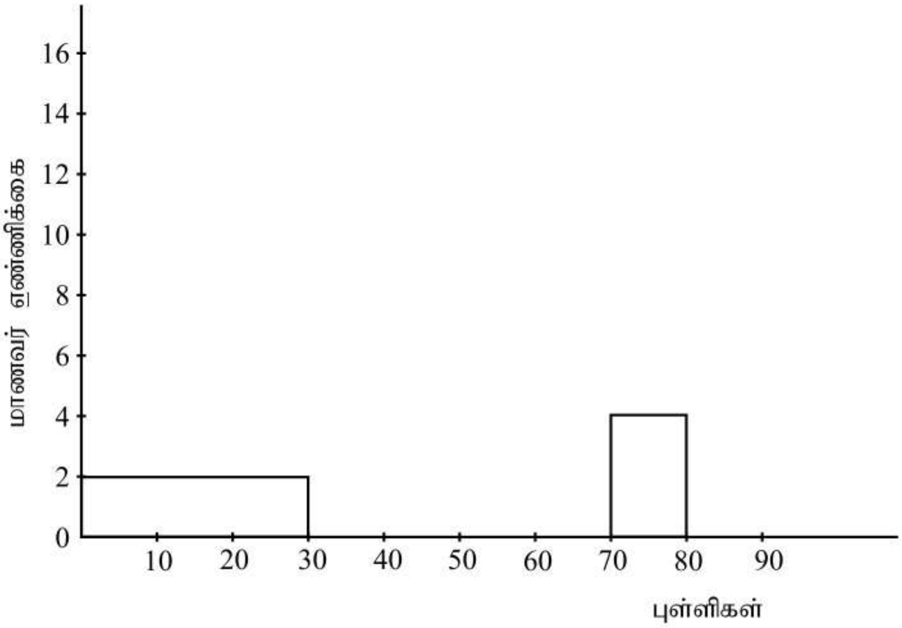
(இங்கு 30 -40 என்பது 30 அல்லது அதற்கு அதிகமுன் 40 விட குறைவு)

i) வட்டவரைபுக்கேற்ப அட்டவணையை நிரப்புக

ii) ;வட்டவரைபில் a , x மூலம் காட்டப்படும் ஆரைச்சிறைக் கோணங்களைக் காண்க.

iii) பூரணப்படுத்திய அட்டவணைக்கேற்ப பின்வரும் அச்சுத் தொகுதியின் மீது வலையுரு வரையம் ஒன்றை வரைக.

iv) அதன் மீது மீடிறன் பல்கோணியையும் வரைக.



LOL.lk
BookStore
විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න
ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න
| කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් | සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර
| A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත්
| School Book | ගුරු අත්පොත්
pesuru Prakashana Private Ltd.
Akura Pilot
සමනල දැනුම
සතර
පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට
www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න