மட்/மம/மில்லத் மகளிர் மகாவித்தியாலயம், காத்தான்குடி

கொரோனா விடுமுறை கால செயலட்டை - 2020

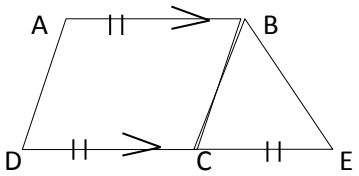
தரம் - 11	கணிதம் - I	நேரம்: 2மணித்தியாலங்கள்
சுட்டெண்/பெயர் :		புள்ளி:

பகுதி I (A)

1) சூத்திரம் $s = ut + \frac{1}{2}at2$ இல் a ஐ எழுவாயாக்குக.

2) சுருக்குக. $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$

3) தரப்பட்டுள்ள முக்கோணி BCE யின் பரப்பளவு சரிவகம் ABED யின் பரப்பளவின் என்ன பின்னம்?

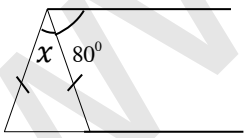


4) ஒரு குறித்த வேலையை செய்வதற்கு ஒரு மனிதன் 8 நாட்கள் எடுக்கிறான். அத்தகைய இரு மனிதர்கள் 2 நாட்கள் வேலை செய்தால், அவ்வேலையின் என்ன பின்னம் செய்து முடிக்கலாம்?

5) வகுத்தல் முறையினால் வர்க்கமூலம் காண்பதற்கான படிமுறைகள் காணப்படுகின்றன. x, y இனால் காட்டப்படும் இலக்கங்களை எழுதுக.

	z	y
x	600	
	4	
44	200	
	176	
	24	

6) உருவில் உள்ள தரவுகளைப் பயன்படுத்தி □□இன் பெறுமானம் காண்க.

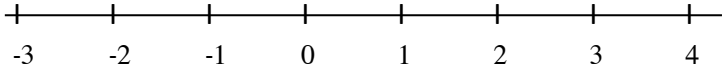


7) $x^2 \times x^3 = 32$ எனின் x இன் பெறுமானம் யாது?

8) பரப்பளவு49π ஐ சதுர அலகுகள் ஆகவுள்ள வட்டத்தின் விட்டம் எத்தனை அலகுகள்?

9) சுருக்குக. $\frac{2}{x} - \frac{1}{x+1}$

10) சமனிலி □ +3 ≤ 6 இன் தீர்வுகளை எண்கோட்டில் வகை குறிக்க.



www.lkedu.lk

zoom Online
வகுப்புக்கள்

LEARN EASY

- KNOWLEDGE IS POWER -

www.learneasy.lk || www.lkedu.lk

76667-4945

பாலர் வகுப்பு முதல் A/L வரை



" தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழி மூல வகுப்புக்கள் "

PRIMARY

- தமிழ்
- நுண்ணறிவு
- கணிதம்
- பேச்சு சிங்களம்
- சுற்றாடல்
- பேச்சு ஆங்கிலம்



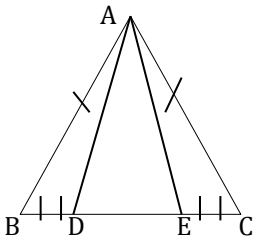


SECONDARY

- ICT
- MATHS
- ENGLISH
- TAMIL
- HISTORY
- SCIENCE

தனித்துவமான
புலமைப்பரிசில் பரீட்சை
வகுப்புக்கள் தரம் I தொடக்கம்
5 வரை நடைபெறுகின்றன

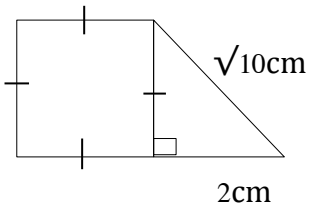
76667-4945

11) 

ΔABC யில் AB=AC, BD=CE யும் ஆகும். ஒருங்கிசையும் முக்கோணச் சோடிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

12) ஒரு சதுரமுகியின் ஒரு பக்கத்தின் நீளம் 2 அலகுகள் ஆகும். அதன்
1. மொத்த மேற்பரப்பின் பரப்பளவு யாது?
2. கனவளவு யாது?

13) சதுரம் PQRS இன் பரப்பளவைக் காண்க.



14) காரணிகளைக் காண்க. x^2-a^2+x+a

15) ஒரு பொருளை விற்கும் போது குறித்த விலையில் 8% கழிவு கொடுக்கப்படுகிறது. ரூ.368 இற்கு விற்கப்படும் ஒரு பொருளின் குறித்தவிலை யாது?

16) பின்வரும் எண் கோவைகளுள் சரியான கோவைகளுக்குட்பினுள் " √" இடுக.

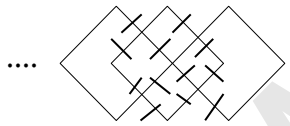
5.3×1.2>5.3

6.5×0.8>6.5

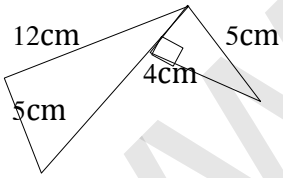
4.2×0..5<4.2

3.2×1.5<3.2

17) கீழுள்ள உருவில் நிழற்றப்பட்ட பரப்பளவை உருவின் மொத்த பரப்பின் பின்னமாகக் காட்டுக.



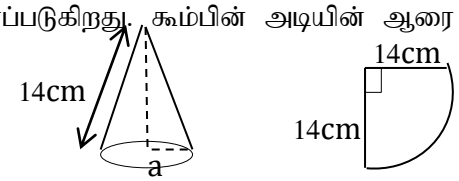
18) உருவின் சுற்றளவைக் காண்க.



19) ஒரு பாத்திரத்தில் 8 லீற்றர் எண்ணெய் உள்ளது. இந்த எண்ணெய் 750 மில்லிலீற்றர் போத்தல்களில் நிரப்பப்படுகிறது.
1. நிரப்பப்படத்தக்க போத்தல்களின் உயர்ந்த பட்ச எண்ணிக்கை யாது?
2. எஞ்சியிருக்கும் எண்ணெய்யின் அளவு எத்தனை மில்லிலீற்றர்?

20) $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=\frac{5}{12}$ ஆக இருக்க a,b ஆகிய இரு நேர் நிறை எண்களைக் காண்க.

21) ஒரு பொருள் கூம்பும், அதனை அமைக்க பயன்படுத்திய வலையும் உருவில் காணப்படுகிறது. கூம்பின் அடியின் ஆரை a யின் பெறுமானம் காண்க.



22) $\frac{x}{y}+\frac{y}{x}=3$ எனின் $\frac{x2}{y2}+\frac{y2}{x2}$ இன் பெறுமானம் யாது?

www.lkedu.lk

23) தீர்க்க. $2 = \frac{1}{64}$

24) $2lg5 + lg8 - lg2$ இன் பெறுமானம் காண்க.

25) $x + y = 2,\ xy = -1, x^2 + y^2$ இன் பெறுமானம் காண்க.

பகுதி I (B)

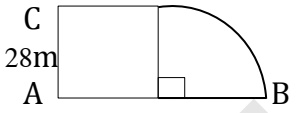
1) (a) சுருக்குக. $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right)$ இன் $3\frac{1}{3}$

(b) வர்த்தகர் ஒருவர் ரூ.8000 இற்கு சைக்கிளை வாங்கி 20% இலாபம் கிடைக்கத்தக்கதாக அதன் விற்பனை வலையை குறிக்கின்றார். அதனை விற்கும் போது அவர் குறித்த விலையில் 10% கழிவு கொடுக்கின்றார்.

1. சைக்கிளின் குறித்த விலை யாது?
2. சைக்கிள் விற்கப்படும் விலை யாது?
3. வர்த்தகருக்கு கிடைக்கும் இலாப சதவீதம் யாது?

2) ஒரு குளத்தின் அடியின் பரும்படி கிடைப்படம் உருவில் காணப்படுகிறது. அது ஒரு சதுரம், ஒரு வட்ட ஆரைச் சிறையைக் கொண்டுள்ளது. =22/7

1. அடியின் சுற்றளவு யாது?
2. அடியின் பரப்பளவு யாது?



3. குளத்தின் அடியின் பரப்பளவை இரு மடங்காக மாற்ற தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதற்காக ஒரு பக்கம் AB மீதும் மற்றைய பக்கம் CA யின் மீதும் இருக்குமாறு உள்ள ஒரு செங்கோண முக்கோண பகுதியை சேர்க்க தீர்மானிக்கப்படுகிறது. சேர்ப்பதற்கான பகுதியை பரும்படி படமாக மேற்குறித்த அதே உருவில் வரைக.
4. குளத்தின் அடியில் ஒரு சதுர மீற்றருக்கும் ரூ.500 செலவளித்து நீர் புகாமல் செய்வதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டால், முழு அடியையும் நீர் புகாமல் செய்ய செலவிடப்படும் பணம் யாது?

3) 1. சுருக்குக. $6\sqrt{11} + 3\sqrt{7} - 2\sqrt{11} - 5\sqrt{7} + 4\sqrt{7}$

2. சுருக்குக. $5\sqrt{11} \times 3\sqrt{7}$

3. சுருக்குக. $4\sqrt{14} \div 2\sqrt{7}$

4. விகிதமுறும் பகுதி எண்ணாக மாற்றுக. $3\sqrt{3}/2\sqrt{5}$

5. சுருக்குக. $\sqrt{99} - 2\sqrt{44} + 110/\sqrt{11}$

4) 1. நேர்ச்சுட்டியாக எழுதுக. $\frac{1}{3\sqrt{a^2}}$

2. பெறுமானம் காண்க. $\left(\frac{81}{1000}\right)^{3/4}$

3. சமன்பாட்டினை தீர்க்குக. $8 \times 2^{x-1} = 4^{x-2}$

4. பெறுமானம் காண்க. $4lg2 + lg\frac{15}{4} - lg6$

5. தீர்க்குக. $3lgx + lg96 = 2lg9 + lg4$

5) 1. பெறுமானம் காண்க. lg 0.01175

2. மடக்கை அட்டவணை கொண்டு பெறுமானம் காண்க. antilog $\overline{3}.5555$

3. சுருக்குக. $\overline{3}.2112 + 2.5994 - \overline{1}.5004$

4. மடக்கை விதிகளை பிரயோகித்து சுருக்குக. $p = \frac{8.753 \times 0.02203}{0.9321}$

www.ikeduu.lk

மட்/மம/மில்லத் மகளிர் மகாவித்தியாலயம், காத்தான்குடி

கொரோனா விடுமுறை கால செயலட்டை - 2020

தரம் - 11	கணிதம் - II	நேரம்: 3 மணித்தியாலங்கள்
சுட்டெண்/பெயர் :		புள்ளி:

பகுதி II (A)

01. (a) வாகன தரிப்பிடம் ஒன்றில் தினமும் மோட்டார் காருக்கு அறவிடப்படும் கட்டணம் ஒரு மோட்டார் சைக்களுக்கு அறவிடப்படும் பணத்தின் இரு மடங்காகும். ஒரு குறித்த நாளில் தரிப்பிட உரிமையாளர் 15 மோட்டார் கார், 50 மோட்டார் சைக்கிள்களில் இருந்து ரூ.1600 வருமானம் பெற்றார்.

1. ஒரு மோட்டார் காருக்கு நாள் ஒன்றிற்கு ரூ.x உம், மோட்டார் சைக்கிளுக்கு நாள் ஒன்றிற்கு ரூ.y உம் கட்டணங்களாக அறவிடப்படின், x, y இடம்பெறும் ஒருங்கமை சமன்பாட்டை உருவாக்குக.
2. சமன்பாட்டு சோடியை தீர்த்து மோட்டார் கார், மோட்டார் சைக்கிள்களுக்கான நாளாந்த கட்டணங்களை காண்க.
3. ஒரு குறித்த நாளில் நிற்பாட்டப்பட்டிருந்த மோட்டார் கார்களின் எண்ணிக்கை m ஆகவும், மோட்டார் சைக்கிள்களின் எண்ணிக்கை n ஆகவும், கிடைக்கும் வருமானம் T ஆகவும் இருப்பின் T இற்கான ஒரு கோவையை m,n சார்பில் எழுதுக.

(b) காரணி காண்க. 1+5-t-5t

02. சார்பு $\square=(\square+1)^2-3$ இன் வரைபை வரைய தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு பூரணமற்ற அட்டவணை கீழே காணப்படுகின்றது.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
y	6	1	.....	-3	-2	1	6

1. $x\square=-2$ ஆக இருக்கும் போது y இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.
2. x - அச்சு வழியேயும், y - அச்சு வழியேயும் 10 சிறிய சதுரங்களினால் ஒரு அலகு வீதம் வகைகுறிக்கப்படுமாறு உள்ள அளவிடையை பயன்படுத்தி மேற்குறித்த சார்பின் வரைபை வரைபுத்தாளில் வரைக.
3. வரைபின் சமச்சீரை வரைக.
4. $-4 \leq x \leq -2$ ஆகவுள்ள $x\square$இன் பெறுமானங்களுக்கு சார்பு எடுக்கும் உயர்ந்த பட்ச பெறுமானத்தையும் குறைந்தபட்ச பெறுமானத்தையும் எழுதுக.
5. சமன்பாடு $(x+1)^2-3=0$ இன் இரு மூலங்களில் பெரிய மூலத்தின் பெறுமானத்தை வரைபைக் கொண்டு எழுதுக.
6. வரைபை பயன்படுத்தி சார்பு $y = x^2 + 2x - 2$ இன் இழிவு பெறுமானத்தை காண்க.
7. மேலே (6) ஐ பயன்படுத்தி சார்பு $y = x^2+2x + 2$ இழிவு பெறுமானத்தை எழுதுக.

03. ஒரு பக்கத்தின் நீளம் 3a சென்றிமீற்றர் ஆகவுள்ள சதுர அடியை உடைய உயரம் h சென்றிமீற்றரை கொண்ட ஒரு கனவுரு பாத்திரத்தின் அடியிலிருந்து x சென்றிமீற்றர் உயரத்திற்கு நீர் இடப்பட்டுள்ளது.

1. பாத்திரத்தில் உள்ள நீரின் கனவளவிற்கான ஓர் அடசர கணித கோவையை a, x ஆகியவற்றின் சார்பில் எழுதுக.

www.ikedu.lk













Learn Easy Books

அனைத்து தரங்களுக்குமான பயிற்சி புத்தகங்கள், செயலட்டைகள், தவணை பரீட்சை மாதிரிகள் போன்றவற்றை உங்கள் முகவரியில் பெற்றுக்கொள்ள அழையுங்கள்

+94 767573 559

FB Page - https://www.facebook.com/lebslk

இணையத்தில் ஒரு கல்வி புரட்சி

தரம் 1 தொடக்கம் A/L வரையான அனைத்து தரத்தினருக்கும் அனைத்துப் பாடங்களையும்

www.lkedu.lk

இணையத்தில்

இலவசமாக கற்றுக்கொள்ளலாம்

FB Page - https://www.facebook.com/learneasylk

FB Group - https://www.facebook.com/groups/lkedu

அடியின் ஆரையும் உயரமும் a சென்றிமீற்றர் வீதமான ஒரு திண்ம செவ்வட்ட உருளை மேற்குறித்த பாத்திரத்தில் உள்ள நீரில் முற்றாக அமிழ்த்தப்படுகின்றது.

2. உருளையின் கனவளவானது a, π ஆகியவற்றின் சார்பில் காண்க.

3. உருளை அமிழ்த்திய பின்னர் பாத்திரத்தில் நீர் வழிந்தோடும் மட்டத்தை அடையுமெனில், $9(h-x) = \pi r$ என காட்டுக.

(b) மடக்கை அட்டவணைகளை பயன்படுத்தி சுருக்குக. $\sqrt{\frac{0.0463}{(1.08)^2}} \times 34.83$

04. 1. பெறுமானம் காண்க. (a) $\overline{3}.5111 \times 2$

(b) $\overline{4}.1012 \div 3$

2. மடக்கை அட்டவணையை பயன்படுத்தி பெறுமானம் காண்க. (a) 0.0275^3

(b) $\sqrt{0.0549}$

3. மடக்கை பற்றிய அறிவை பிரயோகித்து சூத்திரம் $g=\frac{4\pi^2 l}{t^2}$ இல்

π=3.142

l=1.75

t=7.5 எனின் g இன் பெறுமானம் காண்க.

05. 1. சதுர அடியின் ஒரு பக்க நீளம் 8cm ஆகவுள்ள செங்கூம்பகம் ஒன்றின் ஒரு முக்கோண மேற்பரப்பின் செங்குத்துயரம் 20cm எனின் கூம்பகத்தின் மேற்பரப்பின் பரப்பளவு யாது?

2. ஆரை 7cm செங்குத்துயரம் 12cm ஆகவுள்ள ஒரு செவ்வட்ட கூம்பின்

(a) சாயுயரம்

(b) வளைபரப்பின் பரப்பளவு

(c) மொத்த மேற்பரப்பின் பரப்பளவு ஆகியவற்றை ஒரு தசமதானத்திற்கு காண்க.

06. ஒரு குறித்த தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சியில் ஒளிபரப்பப்பட்ட 40 வர்த்தக விளம்பரங்களின் ஒளிபரப்பு நேரங்கள் பற்றிய தகவல்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் காணப்படுகின்றன.

ஒளிபரப்பு நேரம்(செக்கன்)	10-14	14-18	18-22	22-26	26-30	30-34	34-38
வர்த்தக விளம்பரங்களின் எண்ணிக்கை	04	06	08	10	05	04	03

1. கூடுதலான வர்த்தக விளம்பரங்கள் இடம்பெறும் ஒளிப்பதிவு நேர ஆயிடை யாது?

2. ஒரு வர்த்தக விளம்பரத்தின் இடை ஒளிபரப்பு நேரத்தை செக்கனில் தருக.

3. ஒரு தொலைக்காட்சிநிகழ்ச்சியின் போது 100 வர்த்தக விளம்பரங்கள் ஒளிபரப்பப்படுமெனின், வர்த்தக விளம்பரங்களுக்கு தேவையென எதிர்பார்க்கப்படும் ஒளிபரப்பு நேரத்தை கிட்டிய நிமிடத்தில் காண்க.

4. மேலே (3) இல் குறிப்பிடப்பட்ட ஒரு தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சியை தயாரிப்பதற்கு ரூ.600,000 பணம் செலவிடப்படும் அதேவேளை வர்த்தக விளம்பரங்களை ஒளிபரப்பு செய்வதற்கு ஒரு நிமிடத்திற்கு ரூ.20,000 பணம் அறவிடப்படுகின்றது. மேற்குறித்த நிகழ்ச்சிகளிலிருந்து நிறுவனம் எவ்வளவு இலாபத்தை உழைக்குமென எதிர்பார்க்கலாம்?

பகுதி II (B)

07. 1. 0.5cm விட்டமுள்ள ஒரு திண்ம அரைக்கோளத்தின் மொத்த மேற்பரப்பின் பரப்பளவை காண்க.

2. சதுர அடியின் பரப்பளவு $36cm^2$ ஆகவுள்ள ஒரு செங்கூம்பகத்தின் உயரம் 10cm எனில், அதன் கனவளவை காண்க.

3. $6468cm^3$ கனவளவுள்ள ஒரு செவ்வட்ட கூம்பின் செங்குத்துயரம் 14cm எனின், செவ்வட்ட கூம்பின் விட்டத்தை கணிக்க.

4. 9cm விட்டமுள்ள ஒரு கோளத்தின் கனவளவு 381 $\frac{6}{7} cm^3$ என காட்டுக.

www.ikedu.lk

08. (a) $(x+5)^3$ ஐ விரித்து

1. $x = 2$
2. $x = 4$ ஆகும் சந்தர்ப்பங்களில் விடையை வாய்ப்பு பார்க்க.

(b) 1. 98^3 இன் பெறுமானத்தை ஈருறுப்பு கோவையின் கனமாக எழுதி காண்க.

2. சுருக்குக. $\dfrac{m^2}{m+1} \quad \dfrac{m^2+2m+1}{m+2}$

09. (a) ஒரு குறித்த அரங்கின் முதல் நிரையில் 12 ஆசனங்கள் உள்ளன. அதன் பின்னர் உள்ள ஒவ்வொரு நிரையிலும் அத்கு முன்னால் உள்ள நிரையிலும் பார்க்க 5 ஆசனங்கள் கூடுதலாக இருக்குமாறு ஆசன நிரைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

1. ஐந்தாம் நிரையில் உள்ள ஆசனங்களின் எண்ணிக்கை யாது?
2. முதல் 20 நிரைகளிலும் உள்ள ஆசனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?
3. இந்த அரங்கில் மேற்குறித்தவாறு தயார் செய்த ஆசனங்களின் 21 நிரைகள் மாத்திரம் உள்ளன. 1300 இரசிகர்கள் இங்கு அமர்ந்தால் எல்லா ஆசனங்களும் முற்றாக நிரம்பியிருக்குமென முகாமையாளர் கூறுகின்றார். இது உண்மையா? பொய்யா? காரணம் தருக.

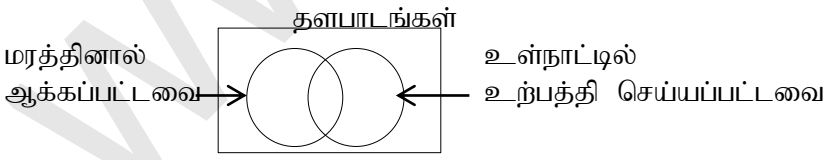
(b) சுருக்குக. $\dfrac{a^2-5a}{a^2-4a-5} \div \dfrac{a^2-a-2}{a^2+2a+1}$

10. நேர்விளிம்பு, கவராயம் ஆகியவற்றை மாத்திரம் பயன்படுத்தி,

1. $AB=6cm$, $A\hat{B}C=90^0$, $AC=9cm$ ஆக அமையுமாறு முக்கோணி ABC ஐ அமைக்குக.
2. $A\hat{C}B$ இன் கோண இரு சமகூறாக்கியை அமைத்து, அது AB ஐ சந்திக்கும் புள்ளியை D என குறிக்க.
3. Dயிலிருந்து ACயிற்கு ஒரு செங்குத்தை அமைத்து, அதன் அடியை E என குறிக்குக.
4. CE இன் செங்குத்து இரு சமகூறாக்கியை அமைக்க.
5. CE ஒரு நாணாக உள்ள மையம் BC,AC ஆகிய கோடுகளிலிருந்து சம தூரத்தில் இருப்பதுமான வட்டத்தின் மையத்தை F என தெளிவாக குறித்து அவ்வட்டத்தை வரைக.
6. மேலே (5) இல் வரைந்த வட்டத்திற்கு E இல் ஒரு தொடலியை அமைக்க.

11. தளபாட விற்பனை நிலையம் ஒன்றில் விற்பனைக்காக 40 வகை தளபாடங்கள் உள்ளன. அவற்றில் 26 வகைகள் மரத்தினால் <u>ஆக்கப்படாதவையாக</u> இருக்கும் அதேவேளை மரத்தினால் ஆக்கப்படாத வகைகளில் 12 உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்த வகைகளாகும். மேலும் உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மரத்தினால் ஆக்கப்பட்ட வகைகளின் எண்ணிக்கை 9 ஆகும்.

1. வென்வரிப்படத்தை பிரதிசெய்து தரவுகளை குறிக்குக.



2. உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படாத ஆக்கப்பட்ட தளபாட வகைகளின் எண்ணிக்கை யாது?

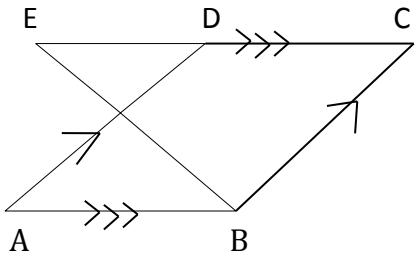
இவ்விற்பனை நிலையத்தில் உள்ள உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்த எல்லா வகை தளபாடங்களாகவும், உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படாத சில வகை தளபாடங்களுக்காகவும் விற்பனையின் போது கழிவு கொடுக்கப்படுகின்றது. கழிவு கொடுக்கப்படும் மரத்தினால் ஆக்கப்பட்ட தளபாடங்களின் 11 வகைகள் இருக்கும் அதேவேளை கழிவு கொடுக்கப்படாத 13 வகை தளபாடங்கள் உள்ளன.

www.ikedu.lk

3. மேலே (1) இல் காட்டப்பட்ட வென்வரிப்படத்தில் தேவையான மாற்றங்களை செய்து கழிவு கொடுக்கப்பட்ட எல்லா தகவல்களையும் வென்வரிப்படத்தில் உள்ளடக்குக.

4. உள்நாட்டில் <u>உற்பத்தி செய்யப்படாத</u> எத்தனை வகை தளபாடங்களுக்கு கழிவ கொடுக்கப்படுகின்றது?

12. உருவில் ABCD ஓர் இணைகரமாக இருக்கும் அதேவேளை நீட்டப்பட்ட CD மீது E ஆனது BC=BE ஆகுமாறு அமைந்துள்ளது.



1. AD=BE எனவும்
2. $\hat{BED}=\hat{ADE}$ எனவும்
3. $\Delta ADE \equiv \Delta BED$ எனவும் காட்டுக.

AE,BD ஆகிய கோடுகள் நீட்டப்படும் போது F இல் சந்திக்கின்றன.

4. ABF ஓர் இருசமபக்க முக்கோணி எனக் காட்டுக.

www.lkedu.lk