மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

வடக்கு மாகாணம்

ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை – 2019

கணிதம்

தரம் : 9 | 32 T1 | நேரம் : 2.30 மணித்தியாலம்

சுட்டெண்: ....

நோக்குநரின் ஒப்பம்: ....

அறிவுறுத்தல்கள்

- உமது சுட்டெண்ணைத் திருத்தமாக எழுதுக.
- விடைகளைப் பெறும் விதத்தைக் காட்டுவதற்கு வினாக்களுக்கு கீழே விடப்பட்டுள்ள இடத்தைப் பயன்படுத்துக.
- பகுதி I இல் தரப்பட்டுள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை அளிக்க வேண்டும்.
- பகுதி II இல் முதலாம் வினா உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை அளிக்க வேண்டும்.
- பரீட்சை முடிவடைந்த பின்னர் வினாத்தாள்களை பரீட்சை மண்டபத்திற்கு வெளியே எடுத்துச் செல்வது குற்றமாகும்.

Education කල්වි අධ්‍යාපන

முக்கியம் :

- பகுதி I இல் உள்ள 20 வினாக்களுக்கும் இரண்டு புள்ளிகள் வீதம் 40 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்
- பகுதி II இல் உள்ள முதலாம் வினாவிற்கு 16 புள்ளிகளும் ஏனைய வினாக்களுக்கு 11 புள்ளிகள் வீதம் 60 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்

புள்ளி வழங்கியவர்

....

பரீட்சித்தவர்

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்

பகுதி	வினா	புள்ளி
I	1 - 20	
II	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
மொத்தம்		

kalvi.lk

பகுதி I

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க

1) 4.05×10^{-2} ஐ சாதாரண வடிவில் தருக.

2) பந்து ஒன்றின் விட்டம் 3.715cm ஆகும். இப்பெறுமானத்தை

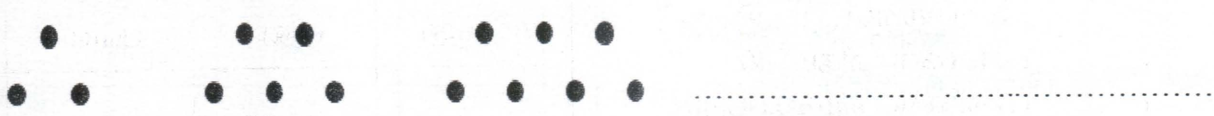
i) கிட்டிய முதலாம் தசமதானத்திற்கு மட்டம்தட்டுக.

ii) கிட்டிய முழு எண்ணிற்கு மட்டம் தட்டுக.

3) $1011_{\text{இரண்டு}} + \boxed{}_{\text{இரண்டு}} = 11001_{\text{இரண்டு}}$ இடைவெளியை நிரப்புக.

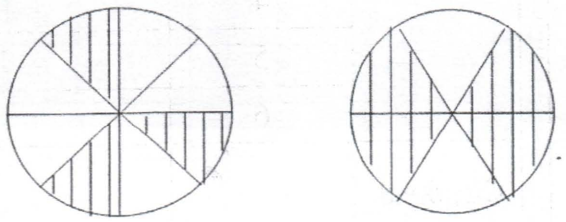
4) $-3x^{-2}$ ஐ நேர் சுட்டியாக காட்டுக

5)



அடுத்துவரும் இரு கோலங்களையும் வரைக

6) ஒரே அளவான இரு வட்டங்கள் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளன. இதில் எவ் உருவில் கூடிய பங்கு நிழற்றப்பட்டுள்ளது என்பதனைக் காரணத்துடன் தருக.



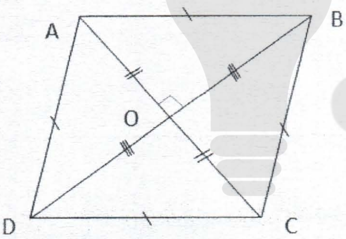
உரு I உரு II

kalvi.lk

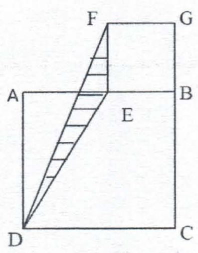
7) $\frac{22}{7} \times 8 - \frac{22}{7}$ ஐ காரணி பற்றிய அறிவைக் கொண்டு சுருக்குக

8) கணிகருவியைப் பயன்படுத்தி $\sqrt{36}$ இன் பெறுமானத்தைப் பெறுவதற்கு சாவிகளைத் தொழிற்படுத்த வேண்டிய ஒழுங்கு முறையில் காணப்படும் வெற்றிடங்களில் வரவேண்டியதை எழுதுக

9) சாய்சதுரம் ABCD இன் மூலைவிட்டங்களான BD = 16cm, AC = 12cm எனின் சாய்சதுரத்தின் சுற்றளவு யாது?



10) சதுரம் BEFG இன் சுற்றளவு 12cm, சதுரம் ABCD இன் பரப்பளவு $81cm^2$ எனின் நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் பரப்பளவு யாது?



11) சுருக்குக $\frac{3}{a-b} - \frac{1}{b-a}$

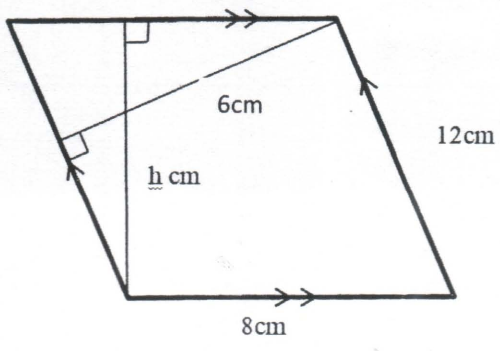
12) கண்ணனிடம் ரூபா 70 இருந்தது. அவன் ரூபா a இற்கு கொப்பி ஒன்றையும், ரூபா 15 இற்கு பேனா ஒன்றையும் வாங்கும் போது ஒரு குறித்த தொகை மீதியாக கிடைத்தது எனின் இதற்கான சமனிலி ஒன்றை உருவாக்குக?

13) A, B, C என்ற மூன்று நகரங்கள் A இற்கு கிழக்கே 90km தூரத்தில் B உம், B ல் இருந்து 045^0 திசைகோளில் 105km தூரத்தில் C உம் உள்ளது. A, B, C ஆகியவற்றின் இடங்களின் அமைவைக் காட்டும் பரும்படி படத்தை வரைந்து காட்டுக.

Education கல்வி அධ්‍යාපන

14) கூடை ஒன்றிலுள்ள மாம்பழங்களில், ஒன்று நல்லதாக இருப்பதற்குரிய நிகழ்தகவு $\frac{21}{25}$ எனின், மாம்பழமொன்று பழுதானதாக இருப்பதற்குரிய நிகழ்தகவை காண்க

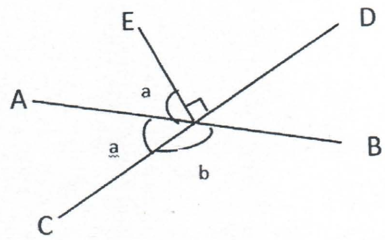
15) இணைகரத்தில் h இன் உயரத்தைக் காண்க



kalvi.lk

16) தீர்க்க $3(1-2y)+3y=4$

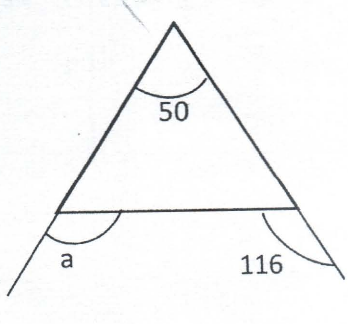
17) AB, CD என்பன நேர்கோடுகள் ஆகும். a,b இன் பருமன்களைக் காண்க.



18) கனவுரு வடிவ பாத்திரத்தின் அடியின் பரப்பளவு $240cm^2$. அவ்வெற்றுப் பாத்திரத்தினுள் $9.6l$ நீர் ஊற்றப்பட்டால் நீர் மட்டத்தின் உயரத்தைக் காண்க.

19) ஜப்பானில் இருந்து தொலைக்காட்சிப் பெட்டியொன்று 11,172 ரூபாவிற்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்டது எனின் ஜப்பானில் அத்தொலைக்காட்சிப் பெட்டியின் பெறுமதி எத்தனை ஜென் ஆகும்? (1 ஜென் = 1.33 ரூபா)

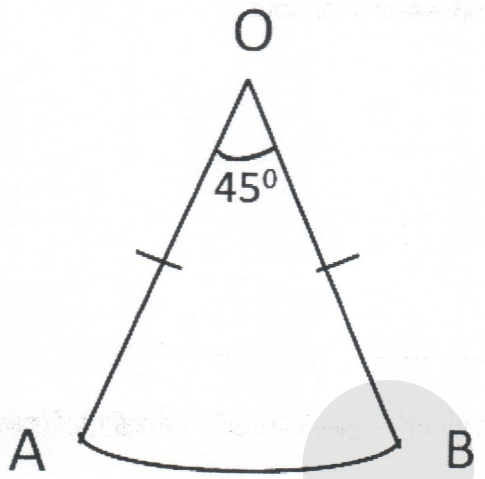
20) a இன் பருமன் காண்க



பகுதி –II

முதலாம் வினா உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக

1) கணித செயன்முறைக்காக வெட்டப்பட்ட காட்போட் மட்டையின் ஒரு பகுதி கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறான காட்போட் அட்டைகள் O என்னும் உச்சியை சுற்றி ஒன்றுக்கொன்று மேற்பொருந்தாதவாறும், நேர்கோட்டு விளிம்புகள் ஒன்றுடன் ஒன்று பொருந்துமாறு ஒட்டப்பட்டு மூடிய உரு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.



Education கல்வி

(i) மேலே கூறப்பட்ட மூடிய உருவை ஆக்குவதற்கு இவ்வாறான எத்தனை காட்போட் மட்டைகள் தேவைப்படும்?

(ii) அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட உருவின் கேத்திரகணிதப் பெயர் யாது?

(iii) அக்கேத்திரகணித உருவின் வெளிவிளிம்பின் மொத்த நீளம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

(iv) வில் AB யின் நீளம் $\frac{1}{4} \times \pi r$ இனால் தரப்படும் எனின் மேலே ஆக்கப்பட்ட கேத்திரகணித உருவின் வெளியின் மொத்த நீளத்தை π, r இல் தருக?

kalvi.lk

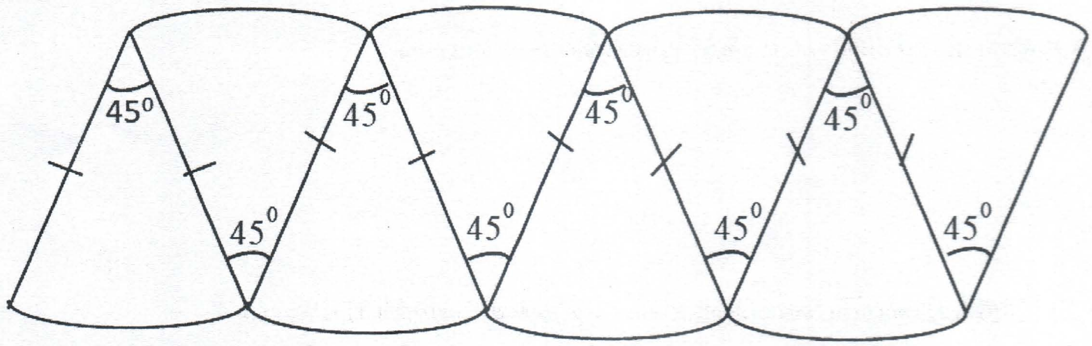
(v) மேலே (iv) இல் பெறப்பட்ட சூத்திரத்தில் $\pi = \frac{22}{7}$, $r = 7cm$ எனவும் கொண்டு அதன் வெளிவிளிம்பின் மொத்த நீளத்தைக் காண்க?

(vi) மேலே உருவாக்கப்பட்ட உருவின் பரப்பளவுக்கான சூத்திரத்தை π, r சார்பாக தருக?

(vii) $\pi = \frac{22}{7}$, $r = 7cm$ எனின் அதன் பரப்பளவைக் காண்க?

Education கல்வி අධ්‍යාපන

(viii) கீழே தரப்பட்டுள்ள உருவின் பரப்பளவு யாது?



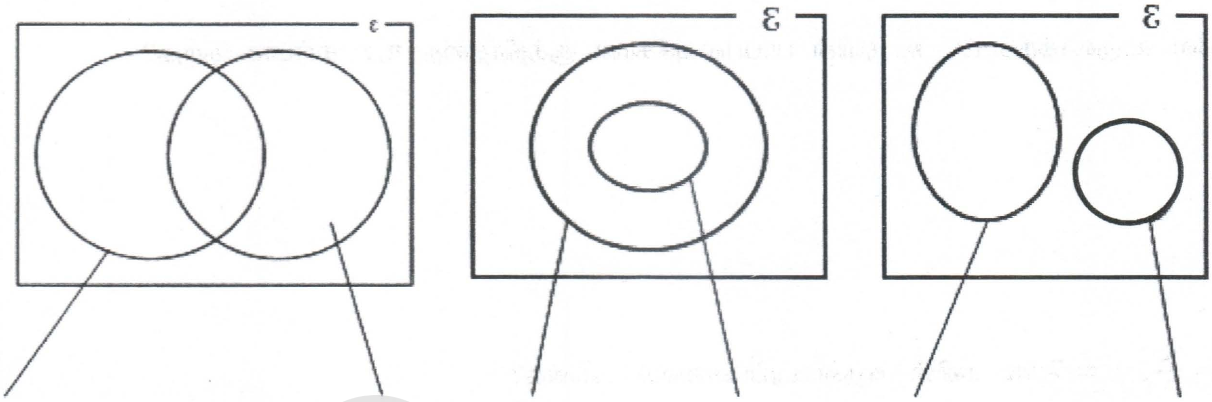
$(2 + 1 + 1 + 3 + 3 + 2 + 3 + 1 = 16)$

2) $\in = \{1,2,3,4,5,6\}$ $\in = \{1,2,3,4,5,6\}$ $\in = \{a,b,c,d,e,f\}$

$A = \{1,2,3\}$ $P = \{2,3,4,6\}$ $X = \{b,c,d,e,f\}$

$B = \{4,5\}$ $Q = \{4,5\}$ $Y = \{c,d,e\}$

(i) மேலே தரப்பட்ட 3 தொடைத் தொகுதிகளையும் கருதுக. இதற்கு மிகப் பொருத்தமான வென் உருக்களைத் தெரிவு செய்து மூலகங்களைக் குறிக்க.



(ii) மேலே தரப்பட்ட A,B,P,Q,X,Y தொடைகளில் சமதொடைகளையும், சமவலுத் தொடைகளையும் தெரிவு செய்க.

(iii) தொடை Q இன் நிரப்பித் தொடையின் மூலகங்களை எழுதுக.

(iv) தொடை X, Y இற்கு இடையிலான தொடர்பை தொடைக் குறிப்பீட்டில் தருக

(v) தொடை A இற்கு எத்தனை தொடைப்பிரிவுகள் எழுதலாம்?

$(6 + 2 + 1 + 1 + 1 = 11)$

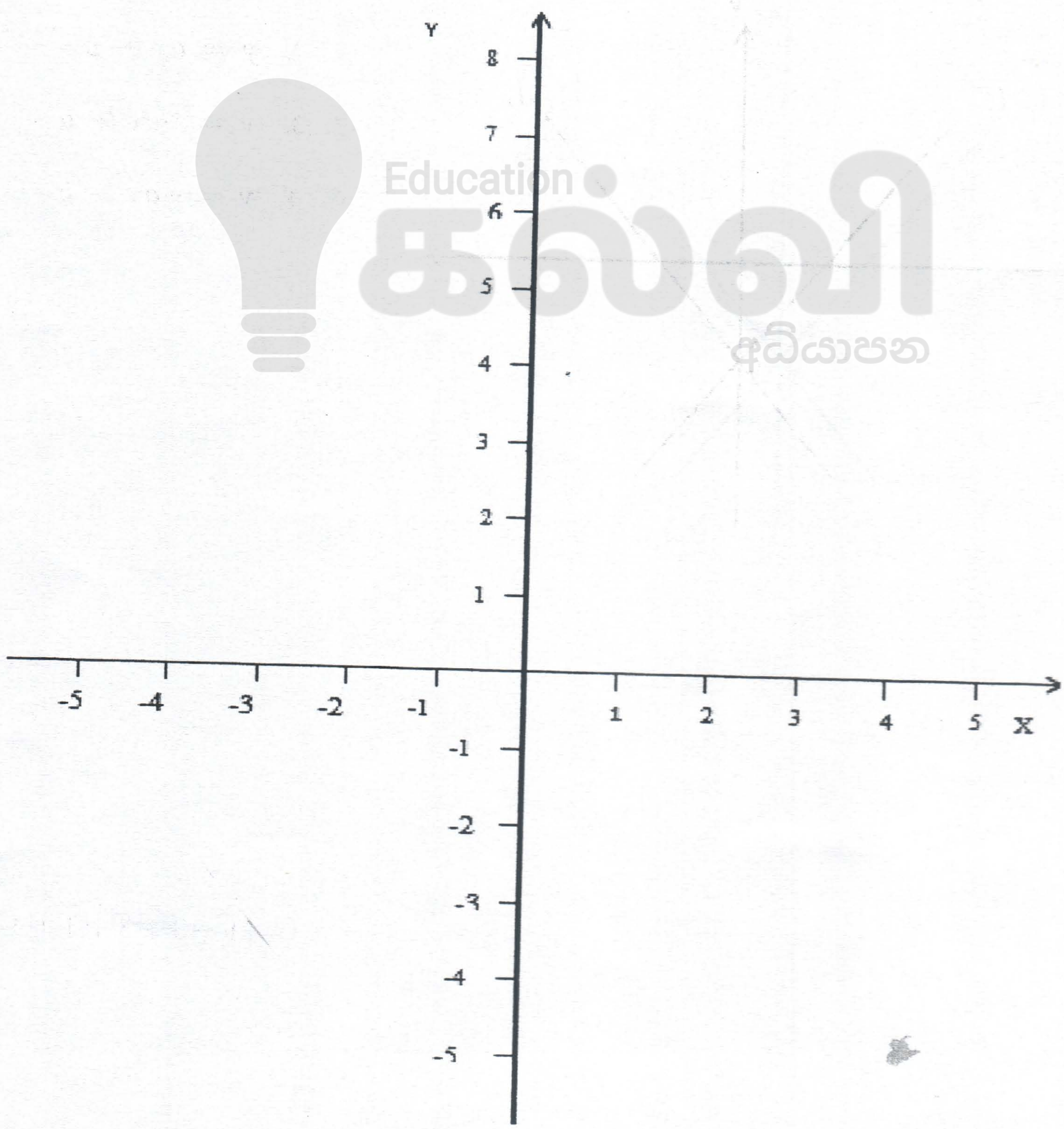
kalvi.lk

03)(a) $y - 2x = 4$ என்ற சமன்பாட்டில் y ஐ எழுவாயாக்குக.

(b) (i) y எழுவாயாக்கப்பட்ட நேர்கோட்டு சமன்பாட்டைக் கொண்டு பின்வரும் அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

x	-3	-2	-1	0	1
y	-2	……	……	……	6

(ii) கீழே தரப்பட்ட ஆள்கூற்றுத்தளத்தில் மேற்படி வரைபை வரைக.

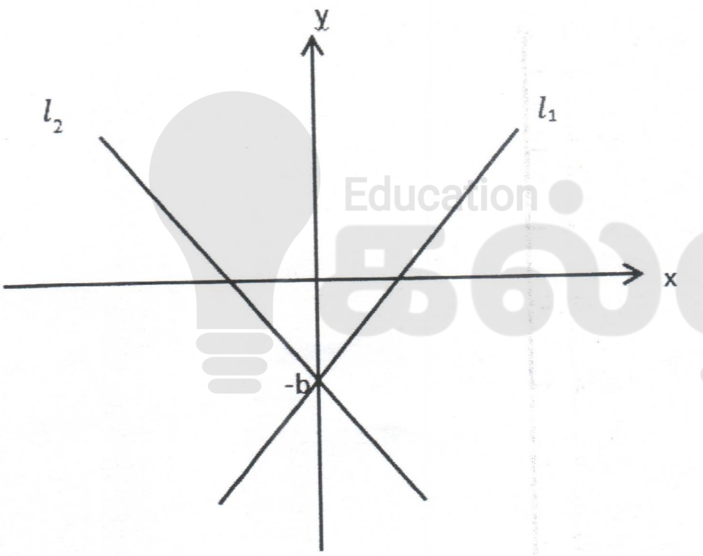


kalvi.lk

(iii) நீர் வரைந்த வரைபானது $(2,y)$ என்னும் புள்ளியினூடாக செல்லுமாயின் y இன் பெறுமானம் யாது?

(iv) நீர் வரைந்த நேர்கோட்டுக்கு சமாந்தரமாக உற்பத்தியினூடாக செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டை எழுதுக?

(v) l_1, l_2 நேர்கோடுகளின் சமன்பாடுகளை பின்வருவனவற்றிலிருந்து தெரிவு செய்க.



1. $y = ax + b$
2. $y = ax - b$
3. $y = -ax + b$
4. $y = -ax - b$

$(1 + 3 + 3 + 1 + 1 + 2 = 11)$

kalvi.lk

04) cm, mm அளவிடை உள்ள நேர்விளிம்பு , கவராயம் ஆகியவற்றை மட்டும் பயன்படுத்தி

(i) AB = 8cm ஆகுமாறு நேர்கோடு ஒன்றை வரைக

(ii) ∡ABC = 120^0, BC = 5cm ஆகுமாறு முக்கோணி ABC ஐ பூரணப்படுத்துக.

(iii) A, B யிலிருந்து சமதூரத்தில் அசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை வரைக

(iv) அது AB ஐ இடைவெட்டும் புள்ளியை D எனக்குறிக்க

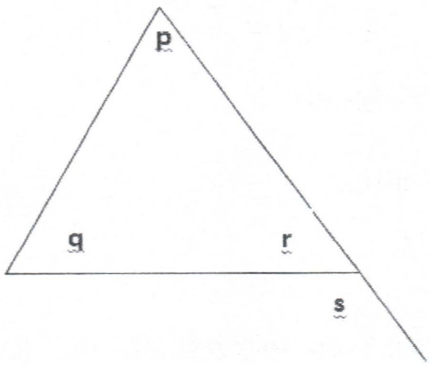
(v) C யிலிருந்து நீட்டப்பட்ட கோடு AB யிற்கு செங்குத்தை வரைக. அது அக்கோட்டை வெட்டும் புள்ளியை E எனக்குறிக்க

(vi) மேலே (iii) இல் பெறப்பட்ட ஒழுக்கிற்கும், கோடு CE இற்கும் இடையிலான தொடர்பை காரணங்கள் தந்து எழுதுக

$(1 + 3 + 2 + 1 + 2 + 2 = 11)$

Education கல்வி අධ්‍යාපන

5) (a) தரப்பட்ட தரவுக்கேற்ப இடைவெளியை நிரப்புக



r + s = ……………………(நேர்கோட்டின் மீதுள்ள அடுத்துள்ள கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை)

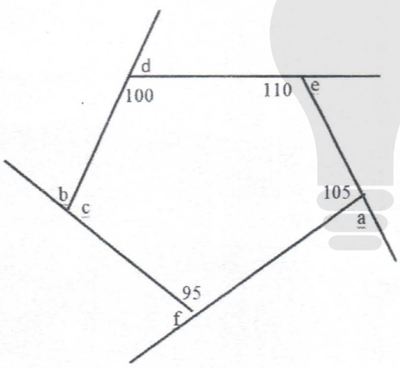
p + q + r = ………………(……………………………)

∴ p + q + r = ……………

p + q + r – r = ……………………………………………

p + q = …………………...

(b) தரப்பட்ட தரவுகளுக்கு ஏற்ப காரணத்துடன் விடை தருக



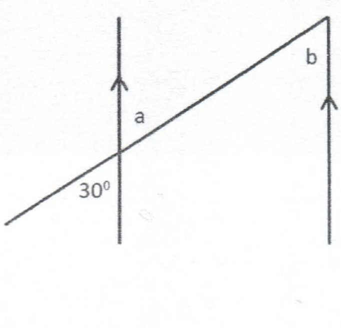
(i) a இன் பருமன் யாது?

(ii) இப்பல்கோணியின் அகக்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை யாது?

(iii) c இன் பருமன் யாது?

(iv) a + b + c + d + e + f இன் பருமன் யாது?

(c)



a, b இன் பெறுமானங்களைக் காண்க. அதற்கான காரணங்களைத் தெளிவாக குறிப்பிடுக.

$(6\times \frac{1}{2} + 1 + 1 + 2 + 1 + 3 = 11)$

kalvi.lk

6) a) பரீட்சை ஒன்றில் மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகள் பின்வருமாறு

48	50	63	48	58	50	63
52	52	63	58	50	63	58
63	58	55	50	63	52	58
55	52	48	58	50	63	58

(i) மேலே தரப்பட்ட புள்ளிகளைக் கொண்டு பின்வரும் அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக

புள்ளிகள்	வரவுக்குறி	மீடிறன்
48		
50		
52		
55		
58		
63		

(ii) வீச்சு யாது?

(iii) ஆகாரம் யாது?

(iv) இடையம் யாது?

b) கடை ஒன்றில் கைக்கடிகாரம் ஒன்று 2000 ரூபாவுக்கு கொள்வனவு செய்யப்பட்டது. அதற்கு $x\%$ இலாபம் வைத்து விலை குறிக்கப்பட்டு விற்பனையின் போது 2% கழிவுடன் ரூபா 2352 இக்கு விற்கப்பட்டது.

(i) குறித்த விலையை காண்க

(ii) x ஐ காண்க

(4+1+1+1+2+2 = 11)

kalvi.lk

kalvi.lk

2025

1ம் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் 11 வரையான மாணவர்களிற்கான தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழிமூல வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகவுள்ளன.

ஆரம்பம் 01.01.2025

இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும்
Zoom app மூலம் எமது வகுப்புகளில்
இணைந்து கொள்ள முடியும்.

அனைத்துப் பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ்...

Education கல்வி அධ්‍යාපන Kalvi.lk

Whatsapp
075 287 1457