மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
வடக்கு மாகாணம்
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை – 2017
கணிதம்

32 T

தரம் : 09 | நேரம்:- 2.30 மணித்தியாலங்கள்

சுட்டெண் :...

நோக்குநரின் ஒப்பம் :...................

அறிவுறுத்தல்கள்

- ❖ உமது சுட்டெண்ணைத் திருத்தமாக எழுதுக.
- ❖ விடைகளைப் பெறும் விதத்தைக் காட்டுவதற்கு பகுதி I இல் வினாக்களுக்கு கீழே விடப்பட்டுள்ள இடத்தைப் பயன்படுத்துக.
- ❖ பகுதி II இன் முதலாம் வினாவிற்கும் ஏனையவற்றில் நான்கு வினாக்களையும் தெரிவு செய்து மொத்தமாக ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை அளிக்குக.
- ❖ ஒதுக்கப்பட்ட நேரம் முடிவடைந்ததும் பகுதி I ஆனது பகுதி II இன் விடைத்தாளின் மீது இருக்கக்கூடியவாறு இரு பகுதிகளையும் இணைத்து மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்கவும்.
- ❖ பகுதி II வினாத்தாளை மட்டும் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து எடுத்துச் செல்லவும்.

முக்கியம் :

- ➢ பகுதி I இல் 1-6 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் 1புள்ளி வீதமும், 7-14 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் 2 புள்ளிகள் வீதமும்,15-20 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் 3 புள்ளிகள் வீதமும் வழங்கப்படும்.
- ➢ பகுதி II இன் முதலாம் வினாவிற்கு 16 புள்ளிகளும் ஏனைய வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் 11 புள்ளிகளும் வழங்கப்படும்.

புள்ளி வழங்கியவர்

....

பரீட்சித்தவர்

....

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு

பகுதி	வினா	புள்ளி
I	1-6	
	7-14	
	15-20	
II	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
மொத்தம்		

kalvi.lk

பகுதி I

1) ஒரு பேனாவின் விலை ரூபா 12 வீதம் ரூபா 96 இற்கு எத்தனை பேனாக்கள் வாங்கலாம்?

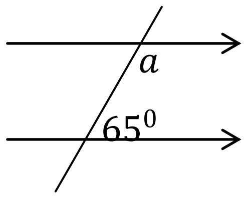
2) சுருக்குக $5+(-3)$

3) 2017 ஐ விஞ்ஞானமுறைக் குறியீட்டில் தருக.

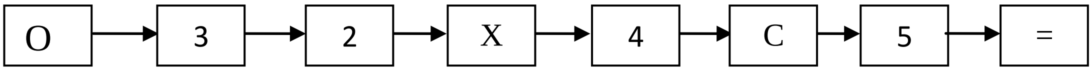
4) தீர்க்க $a-5=8$

5) 0.25 என்பதைச் சதவீதமாகத் தருக.

6) உருவில் தரப்பட்ட தரவுகளுக்கமைய
a இன் பருமனைக்காண்க



7) பின்வரும் ஒழுங்கில் சாதாரண முறைக் கணிகருவியின் சாவியை இயக்கும்போது காட்சித் திரையில் பெறப்படும் எண் யாது?



……………………..

8) $l = a+(n-1)d$ எனும் சூத்திரத்தில் d ஐ எழுவாயாக்குக.

kalvi.lk

9) 1 : 50 000 இற்கு எனும் அளவிடைக்கு வரையப்பட்டுள்ள அளவிடைப் படத்தில் இரு புள்ளிகளிற்கு இடையிலான தூரம் 5cm எனின் அவற்றிற்கு இடையிலான உண்மைத் தூரத்தை km இல் தருக.

10) முகங்களில் 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்ட கோடாத சதுரமுகி வடிவத் தாயக்கட்டையினை உருட்டும் போது முதன்மை எண் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

11) 10cm பக்க நீளம் கொண்ட சதுர அடியினையும் 5cm உயரமும் உடைய கனவுரு வடிவப் பாத்திரம் கொள்ளும் நீரின் அளவை ml இல் தருக.

Education கல்வி අධ්‍යාපන

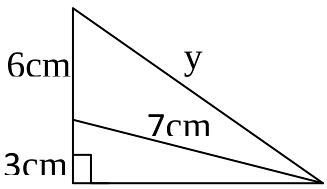
12) $x = 2, y = (-3)$ எனின் $4x - 3y$ இன் பெறுமானம் காண்க?

13) ஓர் ஒழுங்கான பல்கோணி ஒன்றின் அகக் கோணம் ஒன்றின் பெறுமானம் 150^o ஆகும் எனின்

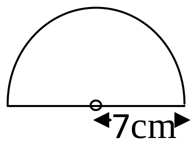
i. அப்பல்கோணியின் புறக்கோணம் ஒன்றின் பெறுமதியினைக்காண்க?

ii. பல்கோணியின் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையினைக் காண்க?

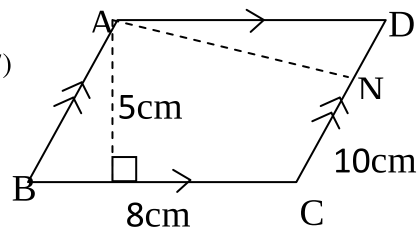
14) $60kmh^{-1}$ எனும் சீரான கதியில் செல்லும் ஒரு மோட்டார் வாகனம் 20 நிமிடத்தில் செல்லும் தூரத்தினை m இல் தருக?

15) 

உருவிலுள்ள தரவுகளுக்கமைய y இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

16) 

கம்பி ஒன்றைப் பயன்படுத்தி உருவிலுள்ளவாறு அரைவட்ட வில் வடிவிலமைந்த இவ் உருவத்தை அமைக்கத் தேவையான கம்பியின் நீளம் யாது?

17) 

இணைகரம் ABCD இல் செங்குத்துயரம் AN இன் நீளத்தைக் காண்க?

18) i) $3x + 5 \geq 14$ எனும் சமனிலியைத் தீர்க்க.

kalvi.lk

ii) இச் சமனிலியின் தீர்வை தரப்பட்ட எண்கோட்டில் குறித்துக் காட்டுக.

19) சுருக்குக.

$2\frac{2}{3}+\frac{1}{4}$ இன் $1\frac{1}{3}$

20) PQ,PR எனும் இரு சமாந்தரமற்ற கோடுகளில் மாறாத்தூரத்திலசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை வரைக.

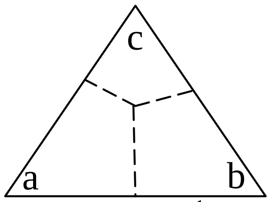
Education கல்வி අධ්‍යාපන

kalvi.lk

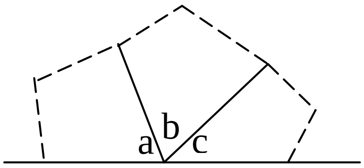
kalvi.lk

பகுதி – II

(01)



உரு 1



உரு 2

முக்கோணியில் கோணங்கள் a,b,c வெட்டி எடுத்து படத்தில் (உரு 2) காட்டியவாறு நேர்கோட்டின் வழியே பொருத்தப்படுகின்றது.

(i) நேர்கோடு ஒன்றின் அடுத்துள்ள கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை யாது?

(ii) உரு 2 இன்படி a+b+c இன் பருமன் யாது?

(iii) மேற்படி செயற்பாட்டின் ஊடாக முக்கோணி ஒன்றின் அகக் கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை தொடர்பாக யாது கூறலாம்?

(iv) a=b=c எனின் கோணம் a இன் பருமன் யாது?

(v) வினா (iv) இன்படி மேலேயுள்ள முக்கோணியின் சிறப்புப் பெயர் யாது?

(vi) வினா (v) இல் கண்டறிந்த முக்கோணியின் புறக்கோணம் ஒன்றின் பருமன் யாது?

(vii) முக்கோணி ஒன்றின் புறக்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை யாது?

(viii) பல்கோணி ஒன்றின் புறக்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை யாது?

(8X2=16புள்ளிகள்)

(02)

வங்கி A
மாத வட்டி வீதம் 2%

வங்கி B
ஆண்டு வட்டி வீதம் 20%

(a) மேலே இரு தனியார் வங்கிகளின் விளம்பரப் பலகைகளில் காட்டப்பட்டுள்ள விளம்பரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

(i) வங்கி A இல் ரூபா 100 இற்கு 1 மாதம் வழங்கும் எளிய வட்டி யாது?

(ii) சந்தோஸ் வங்கி A இல் ரூபா 10 000 இனை வைப்பிலிட்டால் ஒரு வருட முடிவில் அவனுக்கு கிடைக்கும் வட்டி யாது?

(iii) சரண் வங்கி B இல் ரூபா 10 000 இனை வைப்பிலிட்டால் ஒரு வருட முடிவில் கிடைக்கும் வட்டி யாது?

(iv) ரூபா 10 000 இற்கு ஒரு வருடத்தில் அதிக வட்டியை வங்கியிலிருந்து பெறுபவர் யார்?

(v) பணத்தை சேமிக்க விரும்பும் ஒருவர் உம்மிடம் ஆலோசனை கேட்கும் போது இரு வங்கிகளில் எந்த வங்கியில் வைப்பிலிடுதல் இலாபகரமானது என கூறுவீர்?

(b)

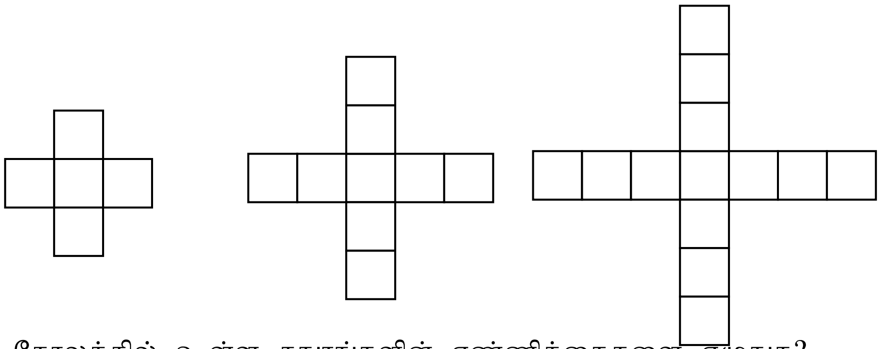
சரவணா புடவையகம் ஆடித்தள்ளுபடிச் சலுகை கழிவு 20%

சரவணா புடவையகத்தில் ரூபா 20 000 பெறுமதியான சாறி ஒன்றை அபிநயா கொள்வனவு செய்யும் போது கொடுக்க வேண்டிய தொகை யாது?

(1+3+2+1+1+3 புள்ளிகள்)

kalvi.lk

(03)



(i) தரப்பட்ட கோலத்தில் உள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கைகளை எழுதுக?

(ii) மேலே கண்ட எண்கோலத்தின் அடுத்துவரும் இரு உறுப்புக்களை எழுதுக.

(iii) மேலேயுள்ள சதுரங்களின் எண்கோலத்தின் பொது உறுப்புக்கான கோவையை எழுதுக.

(iv) 10 ஆவது கோலத்திலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(v) 12 ஆவது கோலத்திலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 53 என நிதர்சன் கூறினான். அவரது கூற்றை நீர் ஏற்றுக்கொள்கின்றீரா இல்லையா என காரணத்துடன் விளக்குக.

(2+2+2+2+3 புள்ளிகள்)

(04) $Y = 2x - 3$ என்ற வரைபை வரைவதற்கு

(i) கீழே உள்ள அட்டவணையின் வெற்றிடத்தை நிரப்புக.

x	-2	-1	0	1	2
y	-7	-5	-3	…….	1

(ii) பொருத்தமான அளவிடையைப் பயன்படுத்தி தெக்காட்டின் தளத்தில் வரைபை வரைக?

(iii) வரைபின் படித்திறன் யாது?

(iv) வெட்டுத்துண்டு யாது?

(v) தரப்பட்டுள்ள நேர்கோட்டு வரைபிற்கு சமாந்தரமாக உற்பத்திப் புள்ளிக்கூடாகச்செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு யாது?

(vi) மேலே நீர் வரைந்த வரைபில் $y \geq 2x - 3$ என்னும் சமனிலிக்குரிய பிரதேசத்தை நிழற்றிக் காட்டுக?

(1+4+1+1+2+2 புள்ளிகள்)

(05) cm/mm அளவிடையுள்ள ஒரு நேர்விளிம்பு, கவராயம் ஆகியவற்றை பயன்படுத்தி

(i) AB=10 Cm ஆகுமாறு நேர்கோடு ஒன்று வரைக.

(ii) நீர் வரைந்த கோடு ABயில் $C\hat{A}B=60^0$ ஆகுமாறு $C\hat{A}B$ எனும் கோணத்தை புள்ளி A யில் அமைக்க

(iii) நீர் வரைந்த கோடு ABயில் $A\hat{B}C=30^0$ ஆகுமாறு $A\hat{B}C$ எனும் கோணத்தை புள்ளி B யில் அமைக்க

(iv) நேர்கோடு AB இற்கு இருசமவெட்டிச் செங்குத்தொன்று வரைக.

(v) A,C யில் மாறாத்தூரத்திலசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை வரைக.

(vi) நீர் மேலே வரைந்த அமைப்புக்கள் (iv),(v) என்பன சந்திக்கும் புள்ளியை O எனக் குறிக்க.

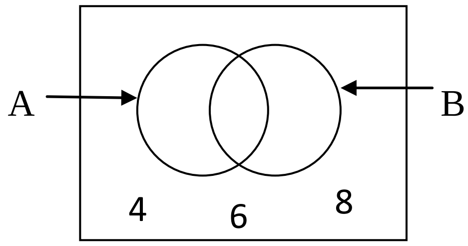
(2+2+2+2+2+1 புள்ளிகள்)

kalvi.lk

(06) (a) $\in = \{2,3,4,5,6,7,8,9\}$

$A = \{2,3,5,7\}$

$B = \{$ 3 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள ஒற்றை எண்கள்$\}$



(i) தொடை B யின் மூலகங்களைத் தருக

(ii) தொடை A யிற்கும் தொடை B யிற்கும் பொதுவான மூலகங்களைக் கொண்ட தொடையை எழுதுக

(iii)தரப்பட்ட தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வென்னுருவை பூர்த்தி செய்க

(iv)தொடை B யின் நிரப்பித் தொடையை விபரிக்க.

(1+1+3+2 புள்ளிகள்)

(b) ஒரே அளவான 10 பந்துகளில் 7 பந்துகள் சிவப்பு நிறமானவை, 3 பந்துகள் கறுப்பு நிறமானவை. எழுமாறாக பந்து ஒன்று தெரிந்தெடுக்கப்படும்போது அது

(i) கறுப்பு நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

(ii) சிவப்பு நிறமல்லாதிருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

(2+2புள்ளிகள்)

(07) எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் ஒன்றில் 30 நாட்களில் விற்பனை செய்யப்பட்ட எரிபொருள் விபரம் கீழ் உள்ள அட்டவணையில் காடடப்பட்டுள்ளது.

எரிபொருள் அளவ (l) இல்	நாட்களின் எண்ணிக்கை (f)	நடுப்பெறுமானம் (x)	(fx)
30 - 40	2	35	70
40 - 50	5	………	225
50 - 60	8	55	……
60 - 70	……	………	……
70 - 80	4	75	300
80 - 90	2	………	……
	$\sum f =$ ………		$\sum f\,x =$……

(i) அட்டவணையில் உள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

(ii) ஆகார வகுப்பு யாது?

(iii) ஒரு நாளில் விற்பனை செய்யப்பட்ட எரிபொருளின் இடையினை கண்டு கிட்டிய l இல் தருக.

(6+1+4 புள்ளிகள்)

kalvi.lk

GRADE 6-11

STUDY WITH US..!

ICT

ONLINE CLASSES

இலங்கை முழுவதும் உள்ள மாணவர்களை இணைத்து Google Meet செயலி மூலமாக இணைய வழியில் நடைபெறும் ICT பாட நிகழ்நிலை வகுப்புகள்.

Conducted by

Pathmanathan Pathmaraj

(BIT, B.COM, PGDM, MBA, ACPM, MCP, N+)

TAMIL MEDIUM

ENGLISH MEDIUM

MONTHLY

600/=

Whatsapp ஊடாக எம்மை தொடர்பு கொண்டு வகுப்புகள் தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

075 287 1457

கல்வி

Digital Learning Platform

www.kalvi.lk

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 கலவித்துறை 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 ஊடாக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.

kalvi.lk

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

Viber Community

Whatsapp Channel

Facebook Page