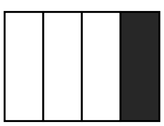
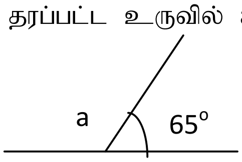
www.agaram.lk

மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்

வடக்கு மாகாணம்

நிலையறி பரீட்சை – 2021

தரம் 9 கணிதம் நேரம் -2 மணித்தியாலங்கள்

01	முகக்கவசம் ஒன்றின் விலைரூபா 15 ஆகும். இவ்வாறான 20 முகக்கவசங்களின் விலை யாது?
02	சுருக்குக. 15.9+6.4
03	உருவில் நிழற்றப்பட்ட பகுதியை முழுவதின் பின்னமாகத் தருக. 
04	கீழேதரப்பட்ட எண்கோலத்தில் அடுத்துவரும் இரு உறுப்புக்களையும் எழுதுக. 19,16,13,............. , ...
05	வெற்றுக்கூட்டினை நிரப்புக 20:25 = ☐ : 5
06	அடைப்புநீக்கிச் சுருக்குக $2(x+3)-5$
07	தரப்பட்ட உருவில் a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க 
08	கூட்டுக: $110_{\text{இரண்டு}}+111_{\text{இரண்டு}}$
09	$(x+3)(x+4)=x^2+ax+b$ எனில் a,b இற்கு பொருத்தமான பெறுமானங்களைக் காண்க. a= b=
10	7.5% இனைப் பின்னமாகக் காட்டி அதனை எளியவடிவில் எழுதுக.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

11	தரப்பட்ட எண்களை விஞ்ஞானமுறைக் குறிப்பீட்டில் எழுதுக. a) 16.3 b) 0.012
12	விஞ்ஞானமுறைக் கணிகருவியில் 9^2 இன் பெறுமானத்தைப் பெறுவதற்கு சாவிகளை அழுத்த வேண்டிய ஒழுங்கினை எழுதுக. on → ☐ → ☐ → ☐
13	கனவுருவடிவத் தாங்கி ஒன்றின் நீள அகல உயரங்கள் முறையே 25cm,15cm,20cmஆகும். இத்தாங்கியின் கனவளவை கனசென்ரிமீற்றரில் தருக
14	குறித்த எண்ணானது கிட்டிய 10 இற்கு மட்டம்தட்டும் போது 90 விடையாக கிடைக்கின்றது எனில் அவ்வெண் எடுக்கக்கூடிய மிகக்குறைந்த, மிகக்கூடியபெறுமானங்களைத் தனித்தனியே காண்க.
15	தீர்க்க: **8–y=6**
16	$1\frac{1}{3} \times a = \frac{4}{7}$எனில் a இன் பெறுமானம் யாது?
17	பெறுமானம் காண்க$\frac{3^{-2}}{5^{-2}}$
18	**a=2 , b=(-3)**ஆயின் 2a+b இன் பெறுமானம் யாது?
19	256 x56=14 336 எனில் 2.56 x5.6 இன் பெறுமானத்தைக் பெருக்காது காண்க
20	ஓர் பிரதியெடுக்கும் கருவியானது 10 நிமிடங்களில் 480 பிரதிகள் எடுக்கும் எனில் அக்கருவி 8 நிமிடங்களில் எத்தனை பிரதிகள் எடுக்கும்

(20X2=40புள்ளிகள்)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

பகுதி 11

ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடைதருக.

01	பொதுஉறுப்பு$T_n=5-2n$ ஆகவுள்ள எண்தொடரியில் i) முதல் மூன்று உறுப்புக்களையும் எழுதுக. ii) 15 ஆம் உறுப்பைக் காண்க. iii) (-63) இந்த எண்தொடரியில் எத்தனையாம் உறுப்பாகும். iv) (-200) இந்த எண்தொடரியின் ஒர் **உறுப்பன்று** எனக் காட்டுக. (3+2+3+4=12புள்ளிகள்)
02	a) சுருக்குக: i) $4\frac{3}{7}-\frac{3}{14}$ ii) $\frac{1}{2}+\frac{2}{3}\times\frac{5}{6}$ iii) $\left(3\frac{1}{2}\div 1\frac{1}{3}\right)$இன் $\frac{5}{14}$ b) கரன் தன்னிடமுள்ள காணியில் $\frac{1}{4}$ பங்கில் கத்தரியும் எஞ்சியதின் $\frac{1}{5}$பங்கில் மிளகாயும் பயிரிடுவதாகத் தீர்மானித்தான். பின்னர் மீதியாகவுள்ள காணியில் தக்காளியும் பயிரிட்டான் எனில் i) மிளகாய் பயிரிட்டபகுதியை முழுவதின் பின்னமாகத் தருக. ii) தக்காளி பயிரிட்ட பகுதியை முழுவதின் பின்னமாகத் தருக. (2+3+3+2+2=12 புள்ளிகள்)
03	கவராயம்,நேர்விளிம்பு என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் அமைப்புக்களை வரைக. i) XY=6 cm ஆகவுடைய நேர்கோட்டுத்துண்டம் XY இனை வரைக ii) XY இனை ஒர் புயமாகக் கொண்டுY இல் 60^0 கோணத்தை அமைக்க iii)X இனூடாகXY இற்கு செங்குத்துக்கோடு ஒன்றினை அமைக்க. iv) மேலுள்ள அமைப்புக்கோடுகளை நீட்டி அவை இடைவெட்டும் புள்ளியை Z எனக்குறித்து முக்கோணி XYZ இனைப் பூரணப்படுத்துக. v) XZ இன் செங்குத்து இருகூறாக்கியை அமைத்து அது XZ இனை இடைவெட்டும் புள்ளியைT .எனவும் ZY இனை வெட்டும் புள்ளியை Q எனவும் குறிக்க. vi) TQ இன் நீளத்தை அளந்து எழுதுக. (2+3+2+1+2+2=12புள்ளிகள்)
04	a) தீர்க்க i) $x+8 = 14$ ii) $\frac{3a}{4}-6=3$ iii) $\frac{1-y}{3}+\frac{y}{2}=\frac{1}{2}$ b)இரு நேர் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 28 உம் அவற்றின் வித்தியாசம் 2 உம் ஆகும் அவ்விரு எண்களையும் x,y எனக் கொண்டு ஒருங்கமை சமன்பாட்டுச்சோடியொன்றை அமைக்க. அதனைத் தீர்ப்பதன் மூலம் அவ்விரு எண்களையும் தனித்தனியே காண்க. (2+2+3+5=12 புள்ளிகள்)

www.agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

05

a) விரித்தெழுதிச்சுருக்குக.

i) $(x+6)(x-5)$ii) (a-2) (a-3)

b) காரணிப்படுத்துக.

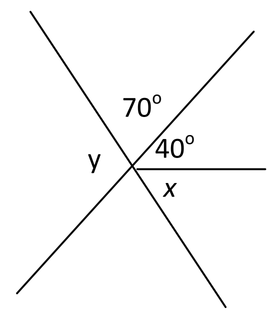
i) $\mathbf{a^2-1}$ ii) $\mathbf{98-2y^2}$

c)$\mathbf{a=\frac{1}{2}}$,$\mathbf{b=\left(-\frac{1}{3}\right)}$ ஆக இருக்கும் போது **2a-5b** இன் பெறுமானத்தை காண்க

(3+3+2+2+2 =12 புள்ளிகள்)

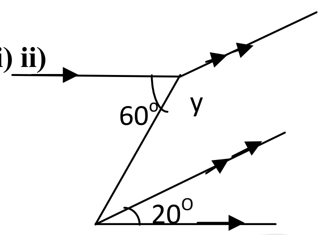
06

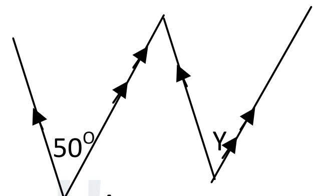
a) தரப்பட்டஉருவில் x,yஎன்பவற்றின் பெறுமானங்களைக் காண்க.



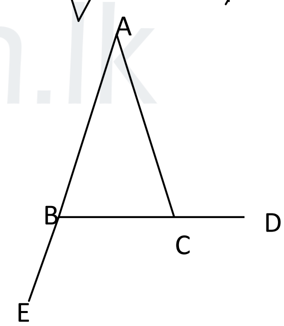
b) தரப்பட்டஉருக்களில் y இன் பெறுமானத்தைக்காண்க

i) ii)





c) தரப்பட்டஉருவில் $C\hat{B}E = A\hat{C}D$ எனில் $A\hat{B}C = A\hat{C}B$ எனக்காட்டுக. (இங்குAE,BD என்பன நேர்கோடுகளாகும்)



(4+4+4=12புள்ளிகள்)

07

a) வியாபாரி ஒருவர் சாப்பாட்டு மேசையொன்றினை ரூபா69 000 இற்கு விற்பதன் மூலம் 15% இலாபம் அடைகின்றார் எனில் வியாபாரி சாப்பாட்டு மேசையை கொள்வனவு செய்த விலையைக் காண்க.

b) காணியொன்றினை விற்பனை செய்யும் போது காணியின் பெறுமதியில் 4% தரகு வழங்கப்படுகின்றது. ரூபா4 000 000 பெறுமதியான காணியொன்று விற்கப்படும் போது வழங்கப்படும் தரகுப்பணம் யாது?

c) கலா,மாலா இருவரும் முறையே ரூபா 1 500 000,ரூபா2 000 000 முதலீடு செய்து வியாபாரம் ஒன்றினை ஆரம்பிக்கின்றனர். வருட இறுதியில் கிடைக்கும் இலாபம் 420 000 இனை அவர்களது முதலீட்டிற்கேற்ப பங்கிடுகின்றனர்.

i) இலாபம் பங்கிடப்பட்ட விகிதத்தை எளிய வடிவில் தருக.

ii)ஒவ்வொருவரும் பெற்ற இலாபங்களை தனித்தனியே காண்க.

(3+3+2+4=12 புள்ளிகள்)

agaram.lk