www.agaram.lk

யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

இடர் விடுமுறைக்கால சுயகற்றலுக்கான செயலட்டை - 2020

தரம் - 07 | கணிதம்

பெயர் / சுட்டெண் : ....

திருமதி.லோ.மதியமுதன் B.Ed in Mathematics, NDT (Maths)

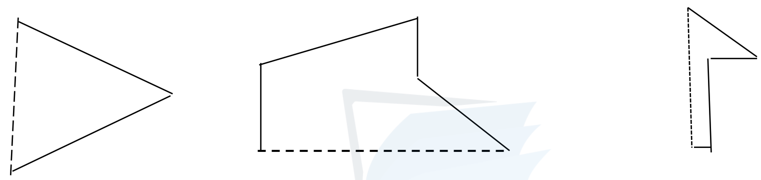
எல்லா வினாக்களிற்கும் விடையளிக்குக.

அலகு 01 - இருபுடைச் சமச்சீர்

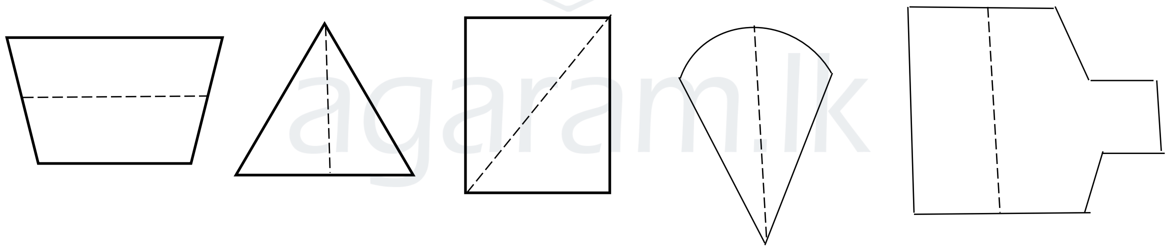
01)

a) இருபுடைச் சமச்சீர் தளவுரு என்றால் கருதப்படுவது யாது?

b) தரப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு உருவினதும் இருபுடைச் சமச்சீருடைய உருவொன்று பெறப்படும் வகையில் மற்றைய அரைப்பகுதியை வரைக



02) இருபுடைச் சமச்சீர் அச்சுக்கள் சரியாக வரையப்பட்டுள்ள உருக்களின் கீழ் கோடிடுக?



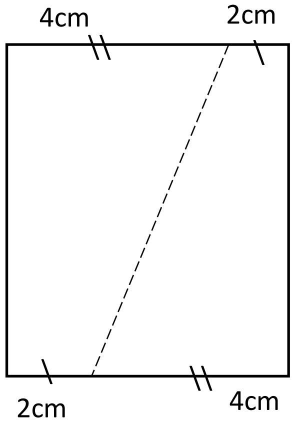
03) பின்வரும் உருக்களை வரைக. அவற்றின் சமச்சீர் அச்சுக்களையும் வரைக?

a. ஒரு சமச்சீர் அச்சுடைய நேர்கோட்டுத் தளவுரு ஒன்று வரைக?

b. இரு சமச்சீர் அச்சுடைய நேர்கோட்டுத் தளவுரு ஒன்று வரைக?

c. இரண்டிற்கு மேல் சமச்சீர் அச்சுடைய நேர் கோட்டுத் தளவுரு இரண்டு. அவற்றின் சமச்சீர் அச்சுக்களின் எண்ணிக்கைகளை எழுதுக?

04)



தரப்பட்ட உருவை புள்ளிக் கோட்டின் வழியே வெட்டும் போது ஒன்றன் மீது ஒன்று பொருந்தும் இரண்டு பகுதிகள் கிடைக்கின்றன. இது ஓர் இரு புடைச் சமச்சீர் உருவா? உமது விடைக்கான காரணம் தருக?

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

www.agaram.lk

அலகு 02 – தொடை

01)

a) தொடை என்றால் என்ன?

b) தொடையைச் சேர்ந்தவை அல்லது அடங்கியுள்ளவை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

02) பின்வருவனவற்றில் தொடைய சரியாக எழுதிக் காண்பித்திருக்கும் விடையின் கீழ்க் கோடிடுக?

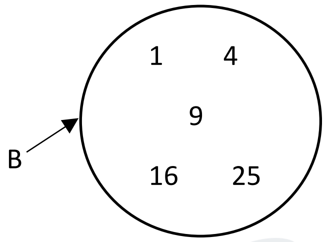
a. {9 1 13}
b. {ம, க, ர, க, ம}
c. {1 , a , b , 3 }
d. {1, 2, 3, 4, … }

03)

a. A = { 7 இற்கும் 19இற்குமிடைப்பட்ட 3இன் மடங்குகள்} என்ற தொடையின் மூலகங்களை,

1.மூலகங்களை இரட்டை அடைப்பினுள் பட்டியற்படுத்தி எழுதுக?
2.வென் வரிப்படமொன்றில் காட்டுக?

b. தொடை B ஐ பொதுப் பண்புகளைக் கொண்டு இரட்டைஅடைப்பினுள் விபரித்து எழுதுக?



04)

கூற்று		தொடை	தொடையல்ல
I.	வானவில்லின் நிறங்கள்	✓	
II.	0இற்கும் 50ற்குமிடையில் உள்ள 5இன் மடங்கு		
III.	பாடசாலையில் உயரமான மாணவர்கள்		
IV.	வகுப்பில் உள்ள திறமையான மாணவர்கள்		
V.	பாடசாலையில் உள்ள இல்லங்கள்		
VI.	வகுப்பு ஒன்றில் உள்ள மாணவர்கள்		

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

அலகு 03 – முழு எண்களில் கணிதச் செய்கை

01) சுருக்குக.

I. 15 + 10 +8
II. 8 x 6 x 10
III. 10 – 3 - 2
IV. 36 ÷ 6 ÷ 3

02) சுருக்குக.

I. 12 + 4 x 2
II. 12 x 4 + 2
III. 12 – 4 x 2
IV. 12 ÷ 4 -2

03) சுருக்குக.

I. 50 + 40 (14-4)
II. 10 + 8 (12-2) x 6 ÷ 3
III. 20 + (16÷4-2)
IV. 4 + 6 x (20+7) ÷ 3 - 40

அலகு 04 - காரணிகளும் மடங்குகளும்

01)

எண்	2 ஆல் வகுபடும்	இலக்கச்சுட்டி	3ஆல் வகுபடும்	6ஆல் வகுபடும்	9ஆல் வகுபடும்.
81	X	9	✓	X	✓
102					
951					
189					
372					
466					
1029					
606					
432					
24					
144					

02)
a. எந்தவொரு முதன்மை எண்ணினதும் பொ.க.பெ எது?
b. 53__6 எனும் எண் 4 ஆலும் 6ஆலும் வகுபடுமாயின் கூட்டில் வரும் பொருத்தமான இலக்கம் யாது?

03)
a. 6, 12, 18 என்பவற்றை முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாகத் தனித்தனியே காண்க?
b. 6, 12, 18 இன் பொ.க.பெ ஐக் காண்க?
c. 6, 12, 18 இன் பொ.ம.சி ஐக் காண்க?

04)
a. இரு மணிகள் முறையே 4 நிமிடத்துக்கு, 6 நிமிடத்துக்கு ஒரு முறை ஒலிக்கின்றன. காலை 8.00 மணியிற்கு இரு மணிகளும் ஒருமித்து ஒலித்தால் மீண்டும் எத்தனை மணிக்கு ஒருமித்து ஒலிக்கும்?
b. 30 சவர்க்காரம், 24 பற்பசை, 12 பற்துாரிகைகளை ஒரு பொதியினுள் இவை மூன்றும் சமமான எண்ணிக்கையில் இருக்கும் விதத்தில் பொதிசெய்யப்பட்டால்

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

அதிகூடிய பொதிகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ஒரு பொதியில் அடங்கும் பொருட்களினது எண்ணிக்கையை தனித்தனியே காண்க.

அலகு 05 – சுட்டிகள்

01)

a. சுட்டி வடிவில் தருக. 7 x 7 x 3 x 3 x 3

b. $2^3 \times 3^2$ ஐ விரித்தெழுதிப் பெறுமானங் காண்க.

02)

a. 40ஐ முதன்மை எண்களை அடியாகக் கொண்ட சுட்டிக் குறிப்பீட்டில் தருக?

b. 64இனை 4ஐ அடியாகக் கொண்ட சுட்டிக் குறிப்பீட்டில் தருக?

03) X = 2, Y =1 எனில், 5^2X^2Y இன் பெறுமானம் காண்க?

அலகு 06 – காலம்

01) 1892 எனும் ஆண்டு,

a. ஓர் நெட்டாண்டா? விளக்குக.

b. எத்தனையாம் தசாப்தம் ஆகும்?

c. எத்தனையாம் சதாப்தம் ஆகும்?

d. எத்தனையாம் சகாப்தம் ஆகும்?

02) சுருக்குக.

a.

வ	மா	நா
3	6	19
+ 2	8	20

b.

வ	மா	நா
6	8	12
-4	8	20

03)

a. 295 நாட்களை மாதம், நாட்களில் தருக?

b. கமலின் ஐந்தாவது பிறந்தநாள் 2004-08-24 எனின் அவனின் பிறந்த திகதியைக் காண்க.

அலகு 07 – சமாந்தரக் கோடுகள்

01)

I. ஒரு நேர்கோட்டை வரைந்து அதன் மீது PQ=6.8cm ஆகுமாறு P, Q எனும் புள்ளிகளைத் குறிக்க?

II. மூலை மட்டத்தைப் பயன்படுத்தி அக் கோட்டிற்கு செங்குத்தாக P யிற் கூடாக ஓர் நேர்கோடொன்றை வரைக?

III. PS = 6cm ஆகுமாறு (ii) இல் வரைந்த நேர்கோட்டில் புள்ளி S ஐக் குறிக்குக.

IV. PQ ற்கு சமாந்தரமாகப் புள்ளி S இற் கூடாக நேர் கோட்டுத் துண்டம் ஒன்றை வரைக? (மூலைமட்டம், நேர் விளிம்பு என்பவற்றை உபயோகித்து)

V. வரைந்த சமாந்தரக் கோட்டில் SR = 4cm ஆகுமாறு புள்ளி R ஐக் குறித்து QR ஐக் காண்க.

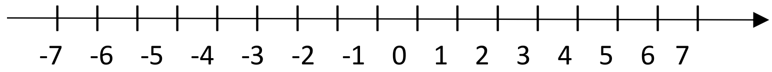
VI. PQRS எவ்வகை நாற்பக்கலாகும்? காரணம் தருக?

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

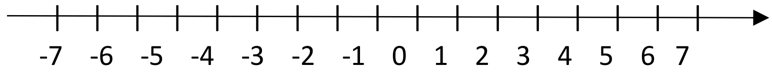
அலகு 08 – திசை கொண்ட எண்கள்

01) எண்கோட்டைப் பயன்படுத்திச் சுருக்குக?

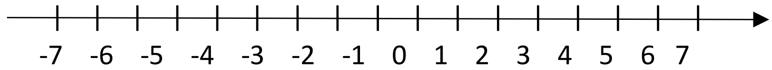
I. (-6) + (+4)



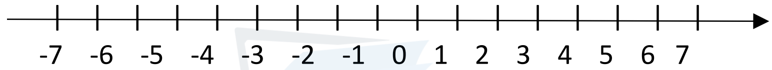
II. (-5) + (-1)



III. (-5) + (+5)



IV. (+4) + (-2)



02) சுருக்குக.

I. (+4) + (-10)

II. (-1) + (-5)

III. $\left(\frac{-2}{7}\right) + \left(\frac{-4}{7}\right)$

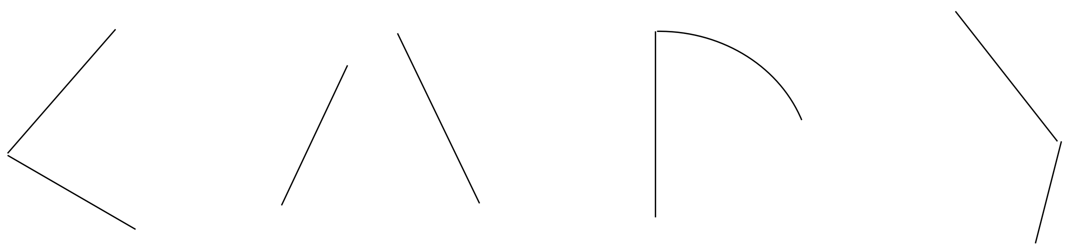
IV. (-9) + (+5)

V. $\left(+\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2}\right)$

VI. (-1.76) + (+0.34)

அலகு 9 – கோணங்கள்

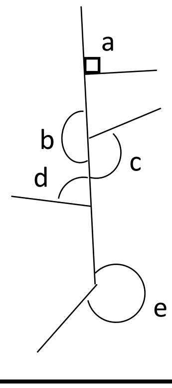
01) கோணங்களை தெரிவு செய்து அவற்றின் கீழ்க் கோடிடுக?



(a) (b) (c) (d)

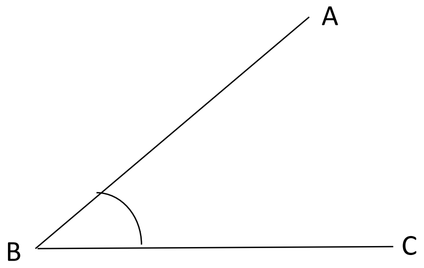
02) a.

கோணம்	கோணத்தின் வகை
a	
b	
c	
d	
e	



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

b.



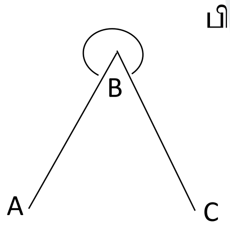
கோணத்தின் பெயர்	……………………
புயம்	……….,……….
உச்சி	…………………..

03)

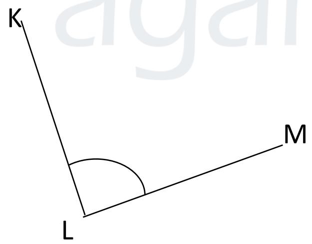
a. நிலைசார் தன்மையைக் கொண்ட கோணங்களிற்கு 2 உதாரணங்கள் தருக?
b. இயக்கம் சார் தன்மையைக் கொண்ட கோணங்களிற்கு 2 உதாரணம் தருக?
c. கோணத்தை அளக்கும் நியம அலகு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

04)

a. பாகை மானியின் உதவியுடன் பின்வரும் கோணங்களை அமைக்குக.
   i. $A\hat{O}C = 65^0$
   ii. $X\hat{Y}Z = 125^0$
   iii. $N\hat{L}M = 280^0$
b. பின்வரும் கோணங்களை பாகைமானி பயன்படுத்தி அளக்குக.
   i. பின்வருவன $A\hat{B}C =$



   ii. பின்வருவன $K\hat{L}M =$



05) பின்வரும் குறுக்கு இலக்கப் போட்டியை தரப்பட்ட தகவல்களிற்கு அமையப் பூரணப்படுத்துக. a தொடக்கம் J வரையான தகவல்களிற்கு செய்கை வழி காட்டப்படல் வேண்டும்.

a		d		■	b
	c		■	e	
	■		■		
	f	■	h		■
■		I			J
g				■	■

உ-ம் - விடை 15 எனில் | 1 | 5 | என இடப்படல் வேண்டும்.

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

→ இடமிருந்து வலம்

a) 182ஆம் தசாப்தத்தின் ஆரம்ப ஆண்டு
b) முதன்மை எண்ணான இரட்டை எண்
c) 8^2 இன் பெறுமதி
d) 8.9 + 2.1 இன் பெறுமதி
e) 250 ÷ 5 ÷ 5
g) 3வருடங்கள் நாட்களில் உண்டு
h) 8, 6, 16 இன் பொ.மா.சி
i) 3^2 x (10^3+9) இன் பெறுமதி

↑ மேலிருந்து கீழாக

a) பின்வருவனவற்றில் நெட்டாண்டு அல்லாதது 2016, 1900
b) 251 x 2இனது விடை தலைகீழாக உள்ளது.
d) 2^4 x 3^2 இன் பெறுமதி
e) 1886 ஆம் ஆண்டிற்குப் பிறகு வரும் முதல் லீப் வருடம்
f) $10a^2b$ எனும் கோவையின் பெறுமதி இங்கு a=3, b=5 ஆகும்.
h) 400ஐ விட பெரிய 3ஆல் வகுபடக் கூடிய மிகச் சிறிய எண் ஒன்றாகும்.
i) மிகப் பெரிய ஈரிலக்க எண்
j) 2,3 ஆகியவற்றின் பொ.பா.பெ ஆகும்.

***

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!