www.agaram.lk

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017 — 09 ශ්‍රේණිය
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2017 — தரம் 09
Third Term Test 2017 — Grade 09

ගණිතය - 1		පැය 2 යි මිනිත්තු 30
கணிதம் - 1		2 மணித்தியாலம் 30 நிமிடம்
Mathematics - 1		Two and Half Hours

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை தருக.

(1) 3 , 7 , 11 , 15 , ... எண் கோளத்தின் அடுத்து வரும் இரு உறுப்புக்களை எழுதுக.

(2) $\varepsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $A = \{2, 3, 5\}$ எனின் பொருத்தமான குறியீட்டை இட்டு இடைவெளி நிரப்புக.
(i) $\{1, 3, 5\}$ .... A (ii) 5 .... A

(3) 2 . 357 என்ற எண்ணை (I) கிட்டிய இரண்டாம் தசமதானத்திற்கு
(ii) கிட்டிய முழு எண்ணிக்கு மட்டந்தட்டுக.

(4) x ஒரு நேர் நிறையெண் எனின் $x + 2 < 6$ சமனிலியைத் திருப்திப் படுத்தும் x இன் 2 பெறுமானங்கள் எழுதுக.

(5) 11 - 20 என்ற வகுப்பாயிடையின் நடுப்பெறுமாத்தைக் காண்க.

(6) ரூபா 550 இன் $\frac{7}{11}$ எவ்வளவு?

(7) ஒருங்கான பல்கோணியொன்றின் புறக்கோணத்தின் பருமன் 36^0 ஆகும். அதன் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(8) 3 கிலோ கிராம் சீனியின் விலை ரூபா 225 ஆகம். 5 கிலோ கிராம் சீனியின் விலையைக் காண்க.

(9) 12% ஆண்டு வட்டி வழங்கும் நிருவனத்தில் ரூபா 25 000 ஐச் சேமித்தால், ஒரு வருட இறுதியில் கிடைக்கும் வட்டிப்பணம் எவ்வளவு?

(10) காரணிகளாக வேறாக்குக. $a^2 + a - 20$

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

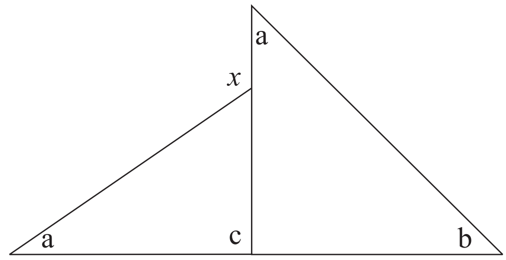
agaram.lk

www.agaram.lk

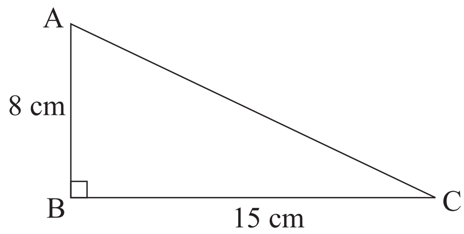
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

(11) உருவில் தரப்பட்டுள்ள தகவல்களைப் பயன்படுத்தி

$x = 2a + b$ எனக் காட்டுக.



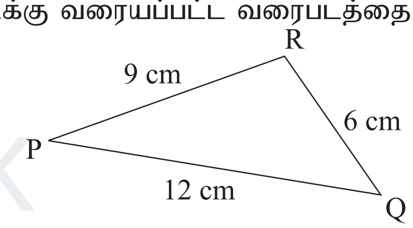
12) தரப்பட்டுள்ள உருவில் AC யின் நீளத்தை பைதகரசின் தொடர்பைப் பாவித்துக் காண்க.



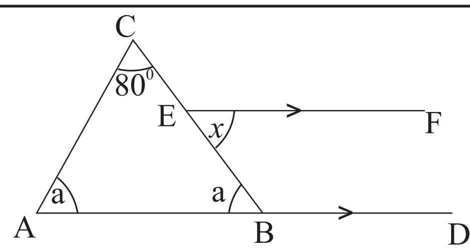
(13) சுருக்குக.

$$\frac{5b+3}{7} - \frac{3b}{7}$$

(14) P, Q R ஆகிய நகரங்களை உள்ளடக்கிய 1 : 50 000 என்ற அளவிடைக்கு வரையப்பட்ட வரைபடத்தை உரு காட்டுகிறது. Q , R ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையிலுள்ள உண்மையான தூரத்தைக் கணிக்க.

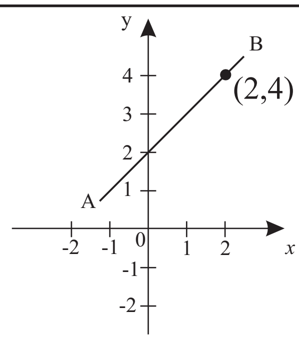


(15) உருவில் தரப்பட்டுள்ள தகவல்களைப் பயன்படுத்தி x இன் பெறுமதியைக் காண்க.



(16) குறுக்கு வெட்டின் பரப்பளவு 400 cm^2 ஆகவுள்ள பாத்திரத்தின் உயரம் 15 cm ஆகும். அப்பாத்திரத்தின் கொள்ளளவு யாது?

(17) உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள நேர்கோடு AB இலுள்ள தரவுகளின் படி படித்திறனையும் வெட்டுத்துண்டையும் காண்க.

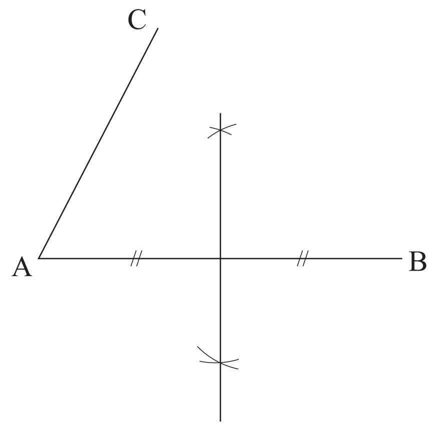


Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

(18) $a = \frac{2b}{c}$ சூத்திரத்தில் b இன் பெறுமதியை a , c ஆகியவற்றின் சார்பில் தருக.

(19) A, B, C என்பன 3 புள்ளிகளாகும்.
A , B என்பவற்றிக்கு சம தூரத்திலுள்ள புள்ளியின் ஒழுக்கு வரையப்பட்டள்ளது. ஒழுக்கு தொடர்பான அறிவைப் பயன்படுத்தி A, B, C ஆகிய 3 புள்ளிகளுக்கும் சம தூரத்திலுள்ள புள்ளியைக் கண்டு D எனப்பெயரிடுக.



(20) $\log_a 32 = b$ ஆகுமாறு a , b என்பன அமையக்கூடிய பெறுமானச் சோடியை எழுதுக.

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

www.agaram.lk

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017 | 09 ශ්‍රේණිය
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2017 | தரம் 09
Third Term Test 2017 | Grade 09

ගණිතය - II
கணிதம் - II
Mathematics II

ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

(01) விவசாயிகள் குழுவொன்று சேகரித்த மரக்கறிகளைச் சந்தைக்குக் கொண்டு செல்வதற்காக 40 பொதிகளாக்கப்பட்டது. அவற்றின் நிறைகளின் மீடிறன் பரம்பல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

பொதிகளின் நிறை (kg)	நடுப்பெறுமானம்	பொதிகளின் எண்ணிக்கை (f)	fx
0 - 10		4	
10 - 20		10	
20 - 30		12	
30 - 40		10	
40 - 50		4	
		$\sum f =$	$\sum fx =$ ....

(I) அட்டவணையிலுள்ள இடைவெளிகளை நிரப்புக.

(ii) பொதி ஒன்றின் இடை நிறையைக் கணிக்க.

(iii) சேகரிக்கப்பட்ட பொதிகளுள் 30% இலும் அதிகமான பொதிகள் 30 kg அல்லது அதிலும் கூடிய எனக்காட்டுக.

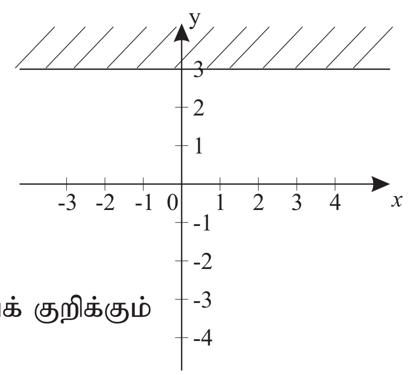
(iv) சேகரித்த எல்லாப் பொதிகளையும் 1200 kg நிறையைக் கொண்டு செல்லக்கூடிய வேன் ஒன்றில் கொண்டு செல்லலாம் என அதன் சாரதி கூறினார். இக்கூற்று உண்மையானதா? காரணம் காட்டுக.

(02) (i) $a = 3, b = -\frac{1}{2}$ எனின் $3a - 2b$ இன் பெறுமதியைக் காண்க.

காரணி காண்க.

(ii) $3a - 6b + 2ac - 4bc$

(iii) $18c^2 - 2$



(iv) உருவிலுள்ள ஆள்கூற்றுத்தளத்தில் நிழற்றப்பட்ட பகுதியைக் குறிக்கும் சமனிலியை எழுதக.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

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

(3) $y = -x + 2$ எனும் சார்பின் வரைபை வரைவதற்காகத் தயார்செய்யப்பட்ட பூரணமற்ற பெறுமான அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

x	-3	-2	-1	0	1
y	5	....	3	2	....

(I) அட்டவணையில் இடைவெளிகளை நிரப்புக.

(ii) பொருத்தமான ஆள்கூற்றுத் தளத்தில் மேலுள்ள சார்பின் வரைபை வரைக.

(iii) வரைந்த வரைபு x அச்சை வெட்டும் புள்ளியை P எனப்பெயரிட்டு, அதன் ஆள்கூறுகளை எழுதுக.

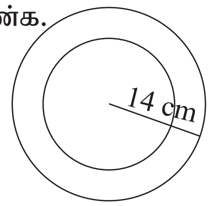
(iv) புள்ளி P இனூடாக செல்லும் படித்திறன் 3 உடைய நேர்கோட்டின் சமன்பாடு $Y = 3x - 6$ எனக் காட்டுக.

:(04) (i) விட்டம் 42 cm ஆகவுள்ள சில்லு ஒரு முறை உருலும் போது செல்லும் துரத்தைக் காண்க.

(ii) உருவிலுள்ள சிறிய வட்டத்தின் பரிதி 44 cm எனின் அதன் ஆரையைக் காண்க.

(iii) பெரிய வட்டத்தின் பரப்பளவு $620\ cm^2$ இலும் குறைவானதெனக் காட்டுக.

(iv) பெரிய வட்டத்தின் பரப்பளவு சிறிய வட்டத்தின் பரப்பளவைப் போல் 4 மடங்கு என சமன் கூறினான். இக்கூற்றை நீர் ஏற்றுக்கொள்வீரா? காரணம் தருக.



(5) திவாகர் 15% ஆண்டு வட்டிக்கு ரூபா 240 000 பணத்தைக் கடனாகப் பெற்றான்.

(I) அவன் ஓராண்டில் செலுத்த வேண்டிய வட்டி எவ்வளவு?

(ii) கடனாகப் பெற்ற பணத்தில் ரூபா 200 000 ஐ 3% மாத வட்டிக்கு கடன் கொடுத்தான். 8 மாதங்களுக்குப் பின் அவனுக்குக் கிடைக்கும் வட்டி எவ்வளவு?

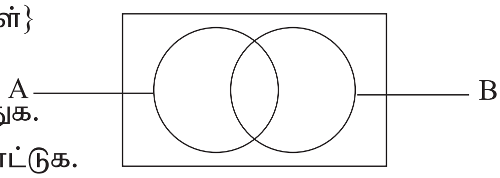
(iii) ரூபா 200 000 ஐக் கடன் கொடுத்துப் பெற்ற பணம், அவன் செலுத்தும் முழு வருட வட்டியை விட எவ்வளவு அதிகமாகும்?

(iv) திவாகர் பெற்ற கடனுக்காக ஒரு வருடத்தில் செலுத்தும் வட்டியை பெற்றுக்கொள்வதற்காக ரூபா 200 000 கடனுக்கு அறவிட வேண்டிய மாத வட்டி வீதம் 2% க்கு குறைவாகுமெனக் காட்டுக.

(6) ε = {1 இற்கும் 10 இற்கும் இடையிலுள்ள எண்ணும் எண்கள்}

A = {1 இற்கும் 10 இற்கும் இடையிலுள்ள முதன்மை எண்கள்}

B = {1 முதல் 10 வரையுள்ள இரட்டை எண்கள்}



(I) தொடைகள் A, B என்பவற்றின் மூலகங்களை எழுதுக.

(ii) அத்தொடைகளை தரப்பட்டுள்ள வென் உருவில் காட்டுக.

(iii) வென்னுருவில் $A \cap B$ பிரதேசத்தை நிழற்றுக.

"1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 என எழுதப்பட்ட தாயக்கட்டை ஒன்றை உருட்டும் போது கிடைக்கும் முகம்"

(iv) இப்பரிசோதனையின் பேறுபேறு உள்ளடங்கிய மாதிரி வெளியை எழுதுக.

(v) அங்கு இரட்டை எண் ஒன்றைப் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

(7) கவராயம், cm/ mm அளவுகளையுடைய நேர்விளிம்பு ஆகியவற்றை மட்டும் பாவித்து, அமைப்புக் கோடுகளைத் தெளிவாகக் காட்டி,

(i) $AB = 7\,cm$, $A\hat{B}C = 60^0$, $AC = 8\,cm$ ஆகவுள்ள முக்கோணி ABC ஐ அமைக்க.

(ii) A இலிருந்து BC க்கு செங்குத்துக் கோட்டை அமைக்க.

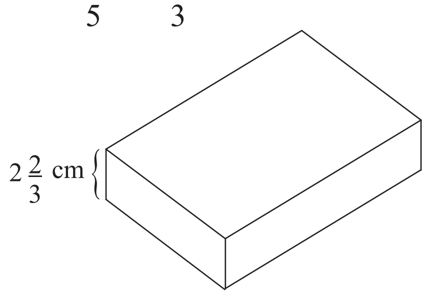
(iii) (ii) இல் வரைந்த செங்குத்தின் அடியை D எனப்பெயரிட்டு $AD = DE$ ஆகுமாறு அதனை நீட்டுக.

(iv) முக்கோணி BDE எவ்வகையான முக்கோணியாகும்? விளக்குக.

(8) (I) சுருக்குக.

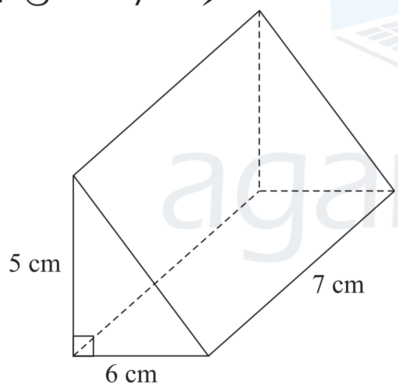
$1\frac{3}{5} - \frac{2}{3}$

(ii)



24 cm உயரமான இராக்கையில் உருவிலுள்ளளதைப் போன்ற எத்தனை சவர்க்காரக் கட்டிகளை ஒன்றின் மீது ஒன்று வைக்க முடியும்?
அச்சவர்க்காரக் கட்டியொன்றின் நீளம் 10 cm, அகலம் 6 cm எனின் அதன் கனவளவைக் காண்க.

(iii) முக்கோண வடிவ குறுக்கு வெட்டையுடைய அரியம் ஒன்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. குறுக்கு வெட்டின் பரப்பளவைக் கண்டு, அரியத்தின் கனவளவைக் காண்க.



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