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

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை 2018
ThirdTerm Test - 2018

07 ශ්‍රේණිය
07 தரம்
Grade 07

ගණිතය - **I**
கணிதம் - **I**
Mathemetics **- I**

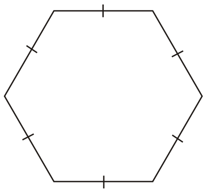
පැය දෙකයි
இரண்டுமணித்தியாலம்
Two hours

பெயர் ....

<u>பகுதி **I**</u>

* எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.

01. உருவின் சமச்சீர் அச்சுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?



02. சுருக்குக.

(-5) + (+2)

03. விரித்து எழுதுக.

$2^3 b^2$

04. எளிய வடிவில் தருக.

14 :35

05. கீழுள்ள கோவையின் கணிதச் செய்கை ஒழுங்கை எழுதுக.

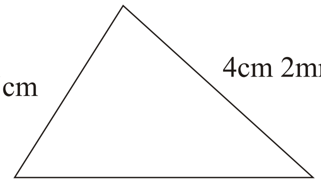
7 x 2 - 8

06. A = { 10 யிலும் குறைந்த முக்கோணி எண்கள் } எனின்,

தொடை Aயை மூலகங்களாக எழுதிக் காட்டுக.

---

07. முக்கோணியின் சுற்றளவைக் காண்க.



---

08. a = 5 எனின், 2a - 3 ன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

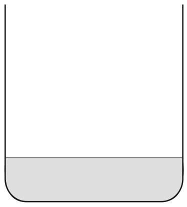
---

09. பின்வரும் நிகழ்வுகள் நிச்சயமாக நிகழ்பவையா? நிச்சயமாக நிகழாதவையா என எழுதுக.

கல் ஒன்று நீரில் மிதத்தல்.	
பௌர்ணமி தினத்தன்று முழு நிலவு தோன்றுதல்.	

---

10. பாத்திரத்தில் உள்ள நீரின் கனவளவு $50cm^3$ எனின் பாத்திரத்தின் கொள்ளளவை மதிப்பீடுக.



---

11. $\frac{1}{4}$ ஐ சதவீதமாகத் தருக.

---

12. 8 = 2 x 2 x 2

12 = 2 x 2 x 3

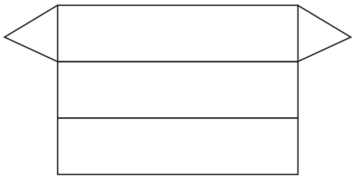
24 = 2 x 2 x 2 x 3

8 ,12 , 24 இன் பொதுக் காரணிகளின் பெரியதைக் காண்க.

13. சுரேஸின் திணிவு 32 kg ஆகும். அவரின் தந்தையின் திணிவு அவரின் திணிவிலும் இருமடங்காகும் எனின் இருவரினதும் மொத்தத் திணிவு யாது?

---

14. இவ்வலையினால் உருவாக்கக் கூடிய திண்மத்தினை எழுதுக.



---

15. சுருக்குக.

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

---

16. போத்தலொன்றில் 1 லீற்றர் 50 மில்லிலீற்றர் அளவான இனிப்புப் பானம் உள்ளது. அதில் 950 மில்லிலீற்றர் பானம் அருந்தியபின் எஞ்சிய பானத்தின் அளவைக் காண்க.

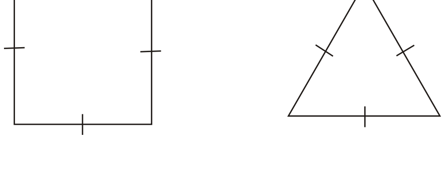
---

17. சுருக்குக.

$12.4 \div 4$

---

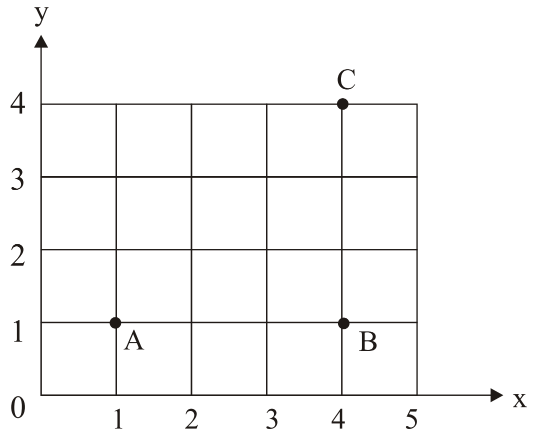
18. இவ்விரு உருவையும் கொண்டு எவ்வகையான தெசலாக்கத்தை அமைக்கலாம்?



19. 1 சென்ரிமீற்றர் 10 மீற்றர் ஆகுமாறு செவ்வகவடிவ மண்டபத்தின் அளவிடைப் படம் வரையப்பட்டுள்ளது. அதன் அளவிடையை விகிதமாக எழுதுக.

---

20. ABCD ஒரு சதுரமெனின் D அமைய வேண்டிய புள்ளியின் ஆள்கூற்றுச் சோடியை எழுதுக.



பகுதி **II**

* 05 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை தருக.

01. (i) 12 விசுக்கோத்துகள் வீதம் உள்ள 2 விசுக்கோத்துப் பைக்கற்றுக்களை மூன்று பிள்ளைகளுக்கு சமனாக பகிரப்பட்டால் ஒருவர் பெறும் அளவை எண்சார்ந்த கோவையாக எழுதுக. (பு. 02)

(ii) அக்கோவையைச் சுருக்கி ஒரு பிள்ளைப் பெறும் விசுக்கோத்துகளின் எண்ணிக்கையை காண்க. (பு. 02)

(iii)

நிமலன்	சுரேன்
$=12 + 8 \times 5$ $= 100$	$12 + 8 \times 5$ $= 52$

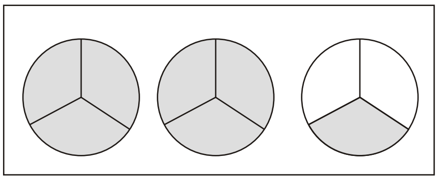
மேலுள்ள இருவரில் கோவையை சரியாகத் தீர்த்தவர் யார்? (பு. 02)

(iv) 30 இன் எல்லா முதன்மைக் காரணிகளையும் எழுதுக. (பு. 02)

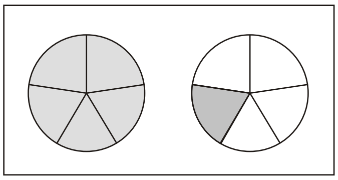
(v) மின்குமிழ் கோர்வையொன்றில் சிவப்பு நிறம், நீல நிறம், மஞ்சள் நிற மின்குமிழ்கள் உள்ளன.இங்கு சிவப்பு நிற மின்குமிழ்கள் 4 செக்கன்களுக்கு ஒரு தடவையும், நீலநிற மின்குமிழ்கள் 6 செக்கன்களுக்கு ஒரு தடவையும், மஞ்சள் நிற மின்குமிழ்கள் 8 செக்கன்களுக்கு ஒரு தடவையும் ஒளிர்கின்றன. மூன்று நிற மின்குமிழ்களும் மு.ப. 7.00 மணிக்கு ஒளிர்ந்தன எனின் மீண்டும் அவை எவ்வளவு நேரத்திற்குபின் ஒருமித்து ஒளிரும்? (பு. 02)

---

02. (a) A, B ஆகிய இருவரும் பெற்றுக் கொண்ட ரொட்டித் துண்டுகள் தொடர்பான விபரங்கள் கீழே உருவில் தரப்பட்டுள்ளன.



A

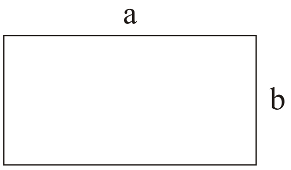


B

(i) A,B ஆகியோர் பெற்ற ரொட்டியின் அளவை தனித் தனியே எழுதுக. (பு. 02)

(ii) B யை விட A பெற்ற ரொட்டித்துண்டுகளின் அளவு யாது? (பு. 04)

(b) (i) கீழுள்ள உருவின் பரப்பளவிற்கான சூத்திரமொன்றை உருவாக்குக. (பு. 02)



(ii) $a = 6\,cm$, $b = 3\,cm$ எனின் அதன் பரப்பளவைக் காண்க. (பு. 02)

(c) கனவுரு வடிவான மீன்தொட்டியின் அடிக்கு உபயோகித்த கண்ணாடித் துண்டின் நீளம், அகலம் முறையே $1\,m$, $40\,cm$ ஆகும்.

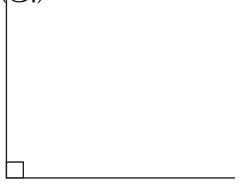
(i) $30\,cm$, உயரத்திற்கு கண்ணாடித் தகடு பொருத்தி மீன் தொட்டி உருவாக்கப்பட்டது எனின் அதன் கனவளவை cm^3 இல் தருக. (பு. 02)

03. (a) முக்கோணியொன்றின் மூன்று பக்கங்களின் நீளங்கள் $x\,cm, (x+2)\,cm, (x+3)\,cm$ ஆகம்.

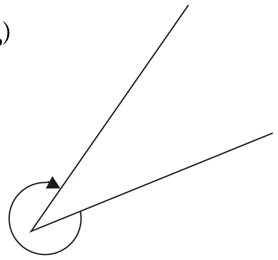
(i) அதன் சுற்றளவு P எனின் P ற்கான சூத்திரமொன்றை உருவாக்குக.

(ii) $P = 17$ எனின் சமன்பாடு ஒன்றை உருவாக்கி அதனை தீர்ப்பதன் மூலம் மூன்று பக்கங்களின் நீளங்களையும் தனித்தனியே காண்க.

(b) (i) (அ)



(ஆ)

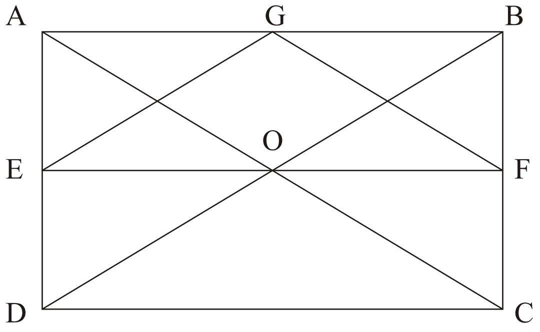


(இ)

மேலே (அ), (ஆ), (இ) எவ்வகைக் கோணங்கள் என எழுதுக.

(ii) மேலே தரப்பட்டுள்ள கோணங்களில் ஒரு கோணத்தின் பருமன் மற்றைய கோணத்தின் பருமனிலும் இருமடங்காகும். அவ்விரு கோணங்களும் எவை?

04.



(a) (i) மேலுள்ள உருவில் செங்கோண முக்கோணிகள் மூன்றைப் பெயரிடுக. (பு. 03)

(ii) EDCF எனும் செவ்வகத்திற்கு முக்கோணியொன்றை சேர்ப்பதால் உருவாகும் ஐங்கோணியொன்றைப் பெயரிடுக. (பு. 03)

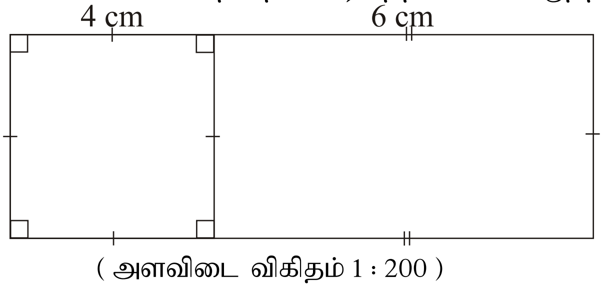
(b) (iii) நீளம் 33 cm ஆகவுள்ள நேர்க்கோடு AB யை அமைத்து அதன்மீது சமபக்க முக்கோணி ஒன்றை அமைக்க. (பு. 03)

(iv) பக்கநீளம் 4 cm ஆகவுள்ள ஒழுங்கான அறுகோணியொன்றை அமைக்க. (பு. 03)

---

05. (a) (i) செவ்வக வடிவான நாடக அரங்கு ஒன்றின் நீளம் 100m, அகலம் 40 m ஆகும். அதன் அளவிடைப் படத்தை வரைவதற்கான பொருத்தமான அளவிடையை விகிதமாக தருக. (பு. 02)

(ii)



(அளவிடை விகிதம் 1 : 200)

மேலுள்ள உரு லவனின் வீட்டின் அளவிடைப் படம் ஆகும். அதன் உண்மையான நீளம், அகலம் என்பவற்றைக் காண்க. (பு. 02)

வீட்டின் பரப்பளவைக் காண்க. (பு. 02)

(b) (i) பழப்பானமொன்றை தயாரித்தலின் போது நீர், பழச்சாறு 3:2 எனும் விகிதத்தில் கலக்கப்பட்டது. $3\,l$ பழப்பானம் தயாரிக்கத் தேவையான நீர், பழச்சாறு எனபவற்றின் அளவுகளைத் தனித்தனியே காண்க (பு. 04)

(ii) $1\frac{2}{5}$ ஐ சதவீதமாகத் தருக. (பு. 02)

---

06. குறித்தவொரு பாடசாலை சிற்றுண்டிச்சாலையில் 5 நாட்களில் விற்பனைச் செய்யப்பட்ட சொக்கலட், வெனிலா ஐஸ்கிரீம் பற்றிய விபரம் பின்வருமாறு,

நாள்	விற்பனை செய்யப்பட்ட ஐஸ்கிரீம் எண்ணிக்கை	
	சொக்கலட்	வெனிலா
திங்கள்	10	50
செவ்வாய்	40	40
புதன்	70	90
வியாழன்	30	60
வெள்ளி	65	50

(i) மேலுள்ள விபரங்களைக் கொண்டு கூட்டு நிரல் வரைபை வரைக. (பு. 06)

(ii) சொக்கலட் ஐஸ்கிரீம் ஒன்றின் விலை ரூ. 20 எனின் திங்களன்று சொக்கலட் ஐஸ்கிரீம் விற்பனையால் பெறப்பட்ட தொகை யாது? (பு. 02)

(iii) ஐந்து நாட்களிலும் விற்பனை செய்யப்பட்ட வெனிலா ஐஸ்கிரீம்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது? (பு. 02)

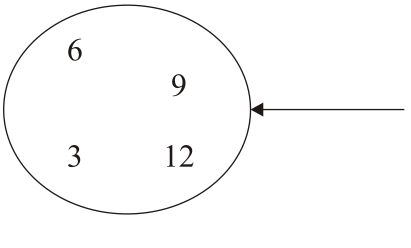
(iv) வியாழனன்று விற்பனையான வெனிலா ஐஸ்கிரீம்களின் எண்ணிக்கை சொக்கலட் ஐஸ்கிரீம்களின் எண்ணிக்கையிலும் எவ்வளவு கூடியது? (பு. 02)

---

07. (a) (i) கீழுள்ள கூற்றுகளுள் தொடைகளென நிச்சயமாக கூறக்கூடிய கூற்றுகளை தெரிவு செய்க. அதனை தெரிவதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

(a) நகரமொன்றில் உள்ள பணக்காரர்கள்
(b) கீழைத்தேய சங்கீத ஸ்வரங்கள்
(c) பிரதான திசைகள்
(d) வகுப்பிலுள்ள திறமையான மாணவர்கள் (பு.04)

(ii)



B

தொடை B இன் மூலகங்களை இரட்டை அடைப்பினுள் எழுதுக. (பு. 02)

(b) (iii) நிச்சயமாக நிகழும் இரண்டு நிகழ்வுகளை எழுதுக. (பு. 02)

(iv) குறித்த ஒரு சோதனையில் பெறக்கூடிய பேறுகள் கிடைக்கக் கூடிய வாய்ப்புகள் சமனெனின் அவ்வகையான சோதனைக்கு பயன்படுத்தும் பொருளொன்றைப் பெயரிடுக. அப்பொருளைப் பயன்படுத்தி பெறக்கூடிய பேறுகளை எழுதுக. (பு.04)