

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

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018  
 இரண்டாந்தவணைப் பரீட்சை - 2018  
 Second Term Test - 2018

8 ශ්‍රේණිය  
 தரம் 8  
 Grade 8

கணிதம் I, II  
 Mathematics I, II

2 மணித்தியாலங்கள்  
 Two hours

பகுதி - I - எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

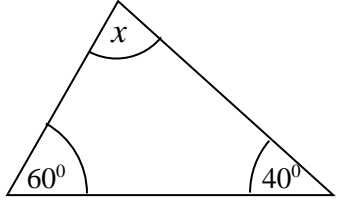
பெயர் : .....

- (+2)+(5) இன் பெறுமானம் காண்க.  


---
- 8.4 cm நீளமான கம்பியொன்று 4 சம துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றன எனின், ஒரு துண்டின் நீளம் யாது?  

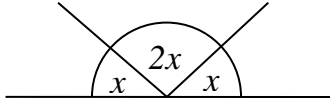

---
- $4x + 8 = \dots\dots (x + \dots)$  காரணி அறிவின் மூலம் இடைவெளி நிரப்புக.  


---
- சமபக்க முக்கோணியொன்றின் ஒரு பக்க நீளம் 12cm ஆகும். அதன் சுற்றளவுக்கு சமமான சுற்றளவுடைய சதுரமொன்றின் ஒருபக்க நீளம் யாது?  


---
- உருவில் தரப்பட்ட தரவுகளுக்கேற்ப  $x$  இன் பெறுமானம் காண்க  
  


---
- எண்முகியொன்றில் உள்ள விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை யாது?  


---
- $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$  ஐ சுருக்குக.  


---
- உருவில் தரப்பட்டள்ள தரவுகளுக்கேற்ப  $x$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.  
  

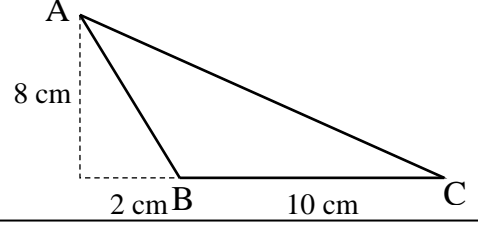

---
- கிறீன் விச்ச நேரம் மு.ப. 10:30 ஆகும் போது குறிப்பிட்ட நாடொன்றின் நேரம் மு.ப. 9:00 ஆகும். அந்த நாடு எந்தக் கால வலயத்துக்குட்பட்டது எனக் குறியிடுக.  


---

10. சதுரமொன்றில் சுழற்சி சமச்சீர் வரிசையை எழுதுக.

11. எண்கோலமொன்றின் பொது உறுப்பு  $3n - 2$  எனின், அதன் முதல் இரு உறுப்புக்களையும் எழுதுக.

12. தரப்பட்ட முக்கோணி ABC யின் பரப்பளவைக் காண்க.

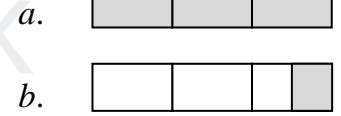


13. முக்கோணியொன்றின் ஓர் அகக்கோணம்  $100^\circ$  ஆகும். கோண அடிப்படையில் இது எவ்வகை முக்கோணியாகும் ?

14. கிறிஸ் விச்சு நேரம் 14:00 ஆகும் போது  $(+5 \frac{1}{2})$  கால வலையத்தில் அமைந்துள்ள இலங்கையின் நேரம் எவ்வளவு?

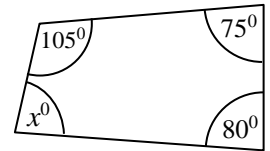
15.  $x : 10 = 8 : 5$  எனின்,  $x$  இன் பெறுமானம் யாது?

16. ஒரு  $a$  ஒரு  $b$  இன் நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் எத்தனை மடங்காகும்?



17. 45% ஐ பின்னமாக்கி எளிய வடிவில் தருக.

18.  $x$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க. அதன் காரணத்தை எழுதுக.



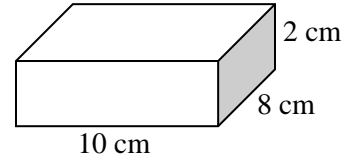
19.  $12pq$ ,  $18p$  இன் பொ. கா. பெ. காண்க.

20. எனக்கும் எனது தம்பிக்குமிடையே 3 : 5 எனும் விகிதத்தில் பணம் உள்ளது. என்னிடம் ரூபாய் 180.00 உள்ளது எனின், எனது தம்பியிடம் உள்ள பணத்தின் பெறுமதி யாது?

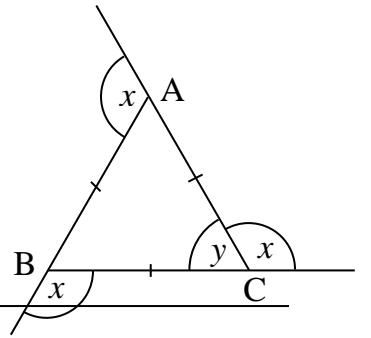
## பகுதி - II

ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக.

1. a. i. 324 ஐ முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுக.
- ii. உமது விடைத்தாளில் பிரதி செய்து இடைவெளிகளை நிரப்புக.
- $$196 = 2 \times 2 \times 7 \times 7$$
- $$196 = (2 \times 7) \times (\dots \times \dots)$$
- $$196 = (\dots \times \dots)^2$$
- $$\sqrt{196} = \dots\dots\dots$$
- b. +4 கால வலயத்தில் அமைந்துள்ள துபாய் நகரிலிருந்து +8 நேர வலயத்தில் அமைந்துள்ள மெனிலா நகரை அண்மிக்கும் போது அங்கு நேரம் 21:00 ஆகும்.
- i. விமானம் துபாயிலிருந்து புறப்படுகின்ற போது மெனிலா நகரின் நேரம் யாது?
- ii. விமானப் பயண நேரம் எவ்வளவு?
- c. உருவிலுள்ள கனவுருவின் மொத்த மேற்றள பரப்பளவு யாது?



2. i. தரப்பட்ட உருவின் தரவுகளுக்கேற்ப முக்கோணி ABC யில்  $x$  கோணத்தின் பருமன் யாது?
- ii. காரணத்துடன்  $y$  இன் பெறுமானத்தைக்  $x$  சார்பில் எழுதுக.
- iii. சமபக்க முக்கோணியொன்றை வரைந்து அதை PQR எனப் பெயரிடுக. அதன் சமச்சீர் அச்சுக்களை வரைக.
- iv. மேலே முக்கோணி PQR இல் சமச்சீர் அச்சுக்கள் எத்தனை வரையலாம்



3. a. i.  $(-2)^5$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.
- ii.  $42, x, y, 27, 22, \dots$  இவ்வெண் கோலத்திற்கேற்ப  $x, y$  என்பவற்றிற்கு பொருத்தமான எண்களை எழுதுக
- iii. ஒரு எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பு  $4n - 1$  ஆகும்.  
அ) முதல் ஒரு உறுப்புக்களையும் எழுதுக.  
ஆ) இவ்வெண்கோலத்தில் 33 எனும் எண் வருமா? காரணத்தை எழுதுக.
- b. i. நிமல் என்பவர் உண்டியலில் பின்வருமாறு பணம் சேகரிக்கிறார். அவர் ஜனவரி 1 இல் ஒரு ரூபாயும், 2 ஆம் திகதி 4 ரூபாயும், 3 ஆம் திகதி 9 ரூபாயும் சேகரிப்பாராயின், இவ்வாறு சேகரிக்கும் போது, 8 ஆம் திகதி உண்டியலில் இடும் தொகை எவ்வளவு?
- ii. நிமல், முதல் 6 நாட்களிலும் உண்டியலில் பணத்தொகையை தொடராக எழுதுக. இவ்வொழுங்கிற்கேற்ற இவ் எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பை எழுதுக.

4. i.  $1.2 \times 0.5$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

- ii. செவ்வக வடிவான காணியொன்றின் பரப்பளவு  $110.4 \text{ m}^2$  ஆகும். அதன் அகலம் 6m எனின், அதன் நீளத்தைக் காண்க.
- iii. சமபக்க முக்கோணியொன்றின் சுற்றளவு 36cm ஆகும். அதே சுற்றளவுடைய சதுரமொன்றின் ஒரு பக்க நீளம் 8cm ஆகும் என அமல் என்பவர் கூறுகிறார். இக்கூற்று உண்மையாகுமா? காரணம் தருக.
- iv. செவ்வகமொன்றின் சுற்றளவு 36cm ஆகுமாறு அதன் நீள, அகலத்திற்குப் பொருத்தமான இரு பெறுமானங்களை எழுதுக.
- v. அகலம்  $x$  உம், நீளம் 7cm உடைய செவ்வகமொன்றின் சுற்றளவுக்கான அட்சர கணித கோவையை எழுதுக.

5. i.  $3\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$  ஐ சுருக்குக.
- ii.  $\frac{10}{21} \div 1\frac{3}{7}$  ஐ சுருக்குக.
- iii. 12m நீளமான கம்பியொன்றில் இருந்து  $1\frac{1}{2} \text{ m}$  நீளமுள்ள எத்தனை துண்டுகளை வெட்ட முடியும்?
- iv. 250 பேர் ஒரு கிராமத்திலுள்ளனர். அவர்களில் ஆண்களுக்கும், பெண்களுக்கும் இடையிலான விகிதம் 3 : 2 ஆகும்.  
அ) ஆண்களின் எண்ணிக்கையை முழு எண்ணிக்கையின் பின்னமாகத் தருக.  
ஆ) கிராமத்திலுள்ள ஆண்களின் எண்ணிக்கையை எழுதுக.

6. a. 0.68 ஐ பின்னமாக்கி அதனை எளிய வடிவில் தருக.
- b. i. செவ்வகமொன்றின் நீளம் அகலத்திற்கிடையிலான விகிதம் 3:1 ஆகும். அகலம்  $x$  எனின், சுற்றளவுக்கான அட்சர கணிதக் கோவையை எழுதுக.
- ii. மேலே தரப்பட்ட செவ்வகத்தின் சுற்றளவு 32cm எனின்,  $x$  இன் பெறுமானம் யாது? செவ்வகத்தின் நீளத்தையும் குறிப்பிடுக.
- iii. மேலே தரப்பட்ட செவ்வகத்தின் அகலம் இரு மடங்காகியது எனின், புதிய செவ்வகத்தின் நீளத்திற்கும், அகலத்திற்கும் இடையேயுள்ள விகிதத்தை எளிய வடிவில் எழுதுக.

7. i. கீழே தரப்பட்ட குறியீடுகளை பொருத்தமான இடங்களில் குறிப்பிடுக.  
(€, €)  
அ) 9 ..... {முதன்மை எண்கள்}  
ஆ) காலி ..... {சப்பிரகமுவ மாகாணத்தில் மாவட்டங்கள்}  
இ) 12 ..... {4 இன் மடங்குகள்}
- ii. A என்பது 1 இங்கும் 20 இற்கும் இடைப்பட்ட 7 இன் மடங்குகளாகும். B என்பது 1 இற்கும் 20 இற்கும் இடைப்பட்ட ஒற்றை எண்களாகும்.  
அ) தொடை A, தொடை B என்பவற்றை மூலகங்களுடன் எழுதுக.  
ஆ) மேலே நீர் எழுதிய தொடைகளின்  $n(A)$ ,  $n(B)$  என்பவற்றைக் காண்க.