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

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018 **8 ශ්‍රේණිය**
இரண்டாந்தவணைப் பரீட்சை - 2018 **தரம் 8**
Second Term Test - 2018 **Grade 8**

கணிதம் I , II
Mathematics I , II

2 மணித்தியாலங்கள்
Two hours

பகுதி – I – எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

பெயர் ៖ ....

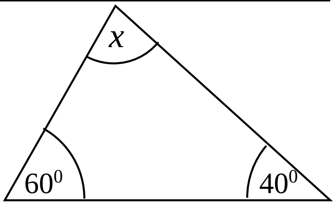
1. (+2)+(+5) இன் பெறுமானம் காண்க.

2. 8.4 cm நீளமான கம்பியொன்று 4 சம துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றன எனின், ஒரு துண்டின் நீளம் யாது?

3. $4x + 8 = ... (x + ...)$ காரணி அறிவின் மூலம் இடைவெளி நிரப்புக.

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

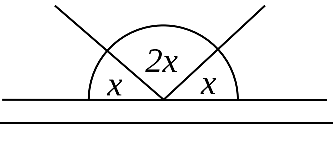
5. உருவில் தரப்பட்ட தரவுகளுக்கேற்ப x இன் பெறுமானம் காண்க



6. எண்முகியொன்றில் உள்ள விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை யாது?

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

8. உருவில் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கேற்ப x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

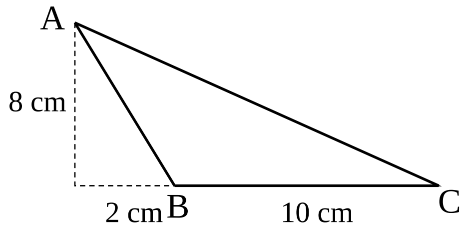


9. கிறீன் விச்சு நேரம் மு.ப. 10:30 ஆகும் போது குறிப்பிட்ட நாடொன்றின் நேரம் மு.ப. 9:00 ஆகும். அந்த நாடு எந்தக் கால வலயத்துக்குற்பட்டது எனக் குறியிடுக.

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.

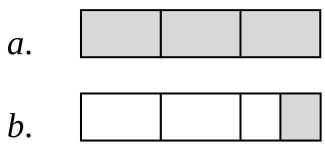


13. முக்கோணியொன்றின் ஓர் அகக்கோணம் 100^0 ஆகும். கோண அடிப்படையில் இது எவ்வகை முக்கோணியாகும் ?

14. கிறின் விச்சு நேரம் 14:00 ஆகும் போது (+5 ½) கால வலையத்தில் அமைந்துள்ள இலங்கையின் நேரம் எவ்வளவு?

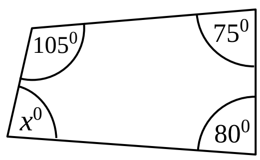
15. $x : 10 = 8 : 5$ எனின், x இன் பெறுமானம் யாது?

16. உரு a உரு b இன் நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் எத்தனை மடங்காகும்?



17. 45% ஐ பின்னமாக்கி எளிய வடிவில் தருக.

18. x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க. அதன் காரணத்தை எழதுக.



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.

$196 = 2 \times 2 \times 7 \times 7$

$196 = (2 \times 7) \times (\ldots.. \times \ldots.)$

$196 = (\ldots.. \times \ldots.)^2$

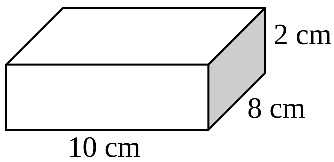
$\sqrt{196} = \ldots\ldots\ldots$

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 பயன நேரம் எவ்வளவு?

c. உருவிலுள்ள கனவுருவின் மொத்த மேற்றள பரப்பளவு யாது?



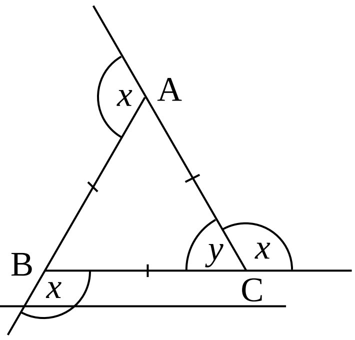
---

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 வரையலாம



---

3. a. i. $(-2)^5$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

ii. $42, x, y, 27, 22, \ldots$ 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. 1.2×0.5 இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

ii. செவ்வக வடிவான காணியொன்றின் பரப்பளவு $110.4\ m^2$ 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 ½ 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, அலகத்திற்கும் இடையேயுள்ள விகிதத்தை எளிய வடிவில் எழுதுக.

---

7. i. கீழே தரப்பட்ட குறியீடுகளை பொருத்தமான இடங்களில் குறிப்பிடுக.

$(\in , \notin)$

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.