

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

சபரகமுவ மாகாண கல்வியறிவு திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017

8 ශ්‍රේණිය

மூன்றாம் தரவணை பரட்சை - 2017

තර‍්‍ය 8

Third Term Test - 2017

Grade 8

ගණිතය I, II

පැය දෙකයි

Mathamatics I, II

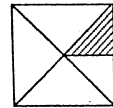
Two hours

I කොටස - සියළු ප්‍රශ්නවලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

නම :

1. 36, 32, 28, , රටාවේ ඊළඟ පද දෙක සම්පූර්ණ කරන්න.

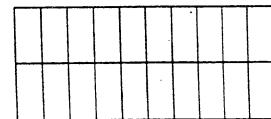
2. රූපයේ අඳුරු කළ කොටස භාගයක් ලෙස ලියන්න.



3. ඝනකාභ හැඩති ඇසුරුම් පෙට්ටියක පතුලේ වර්ගඵලය 200 cm^2 ද උස 8 cm ක් ද වේ. එහි පරිමාව සොයන්න.

4. $2(p - 1) = 6$ සමීකරණය විසඳන්න.

5. මෙම රූප සටහනේ 0.1 ක් අඳුරු කරන්න.



6. A හා B නගර දෙක අතර සැබෑ දුර 12 km වේ. 1 : 50 000 පරිමාණයට ඇඳි සිතියමක එම නගර දෙක අතර දුර සොයන්න.

7. එක් ජ්‍යාමිතික හැඩතලයක් පවුණක් යොදාගෙන කරනු ලබන ටෙසලාකරණයක් හඳුන්වන නම කුමක් ද ?

8. ළමයින් 7 දෙනෙකුගේ ස්කන්ධ 37kg, 34kg, 45kg, 43kg, 40kg වේ. එහි ළමයෙකුගේ මධ්‍යස්ථ ස්කන්ධය සොයන්න.

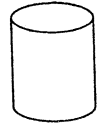
9. $20.25 \div 5$ අගය සොයන්න.

10. A සිට B හි ඊශ්චිම $N 40^\circ E$ වේ. මෙම දිශාව දළ රූප සටහනක දක්වන්න.

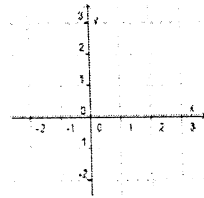
11. $x = 3$ හා $y = 2$ සරල රේඛා එකිනෙක ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයේ බණ්ඩාංක ලියන්න.

12. වෘත්තයක දිගම ජ්‍යාය 8 cm කි. එම වෘත්තයේ අරය කොපමණ ද ?

13. රූපයේ දක්වන භාජනයේ ධාරිතාව 1.5 l වේ. එහි දූමිය හැකි උපරිම ජල පරිමාව සහ සෙන්ටිමීටර කීය ද ?



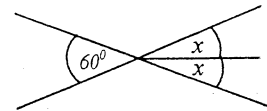
14. දී ඇති බණ්ඩාංක තලයේ $x = 2$ සරල රේඛාව ඇඳ දක්වන්න.



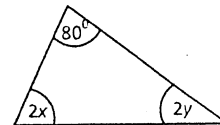
15. a. දී ඇති වෘත්ත පත්‍ර සටහනේ අයගණන් කීයක් දක්වා තිබේ ද ?
 b. මෙම ව්‍යාප්තියේ මාතය කීය ද ?

| වෘත්ත | පත්‍ර |
|-------|---------|
| 0 | 2,3,5 |
| 1 | 0,1,3,4 |
| 2 | 3,4,6,6 |
| 3 | 0,3,6,7 |

16. AB හා CD සරල රේඛා වේ. x හි අගය සොයන්න.



17. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව $x + y$ හි අගය සොයන්න.



18. ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව බාහිර කෝණවල එකතුවට සමාන බව කසුන් පවසයි. එයට එකඟ වන්නේ ද? හේතු දක්වන්න.

19. පොල් වත්තක එක් ගසකින් කඩන ගෙඩි ගණනේ මධ්‍යන්‍යය 14 කි. එම වත්තේ පොල් ගස් 50 න් කඩන ලද මුළු පොල් ගෙඩි ගණන කීය ද .

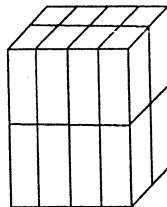
20. පැත්තක දිග 6 cm ක් වූ වතුස්තල හැඩති විසිතුරු ඇසුරුම් පෙට්ටියක සෑම දාරයකම සෙන්ටිමීටර දෙකෙන් දෙකට පවුරු ඇත. මෙහි ඇටා ඇති මුළු පවුරු ගණන සොයන්න.

ii කොටස

ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. දිග 10 cm ද, පළල 4 cm ද , උස 8 cm ද වන ඝනකාභ හැඩති භාජනයක

- i. පාෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.
- ii. පරිමාව සොයන්න.
- iii. එහි පරිමාවෙන් අඩක ප්‍රමාණයක ධාරිතාව ඇති ඝනකාභ හැඩති භාජනයක උස 10 cm වන අතර එහි පතුල සම්පූර්ණයෙන්ම ජලයෙන් පිරී ඇත. එම භාජනයේ පතුලේ පැත්තක දිග සොයන්න.
- iv. 160 cm^3 පරිමාවක් ඇති ලී කුට්ටියක් රූපයේ පරිදි සමාන කුඩා ඝනකාභ වලට වෙන්කර ඇත. එහි එක් ඝනකාභයක පරිමාව සොයන්න.



v. ඝනකාභයක පරිමාව 240 cm^3 කි. එහි උස 5 cm නම් දිග හා පළල විය හැකි පූර්ණ සංඛ්‍යාත්මක අගයන් යුගලයක් ලියන්න.

2. a) එකක් රු x බැගින් වූ පොත් 3 ක් ද , එකක් රු y බැගින් වූ පෑන් 2 ක් ද යොදා ගණිතය විෂය සඳහා වැඩිම ලකුණු ලබාගන්නා සිසුන් 5 දෙනෙකුට ත්‍යාග පිරිනැමීමට ගුරුතුමිය තීරණය කළාය.

තෑගි පාර්සල් 5 සෑදීමට යන මුළු වියදම විෂය ප්‍රකාශනයකින් දක්වන්න.

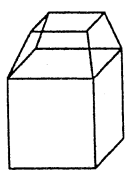
- b) i. $5 + 2x = 9$ විසඳන්න.
- ii. සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක් ඇඳ A (-1,2) හා B (2,-1) ලක්ෂ්‍ය එහි ලකුණු කරන්න.
- iii. සිසුන් 6 දෙනෙකු ගණිතය විෂයට ලබාගත් ලකුණු 41, 37, 43, 32, 41 හා 42 වශයෙන් වේ. පිටපත් කරගත් වෘත්ත පත්‍ර සටහනට මෙම ලකුණු ඇතුළත් කර, සම්පූර්ණ කරන්න.

| වෘත්ත | පත්‍ර |
|-------|-------|
| 1 | 5 |
| 2 | 8 |
| 3 | |
| 4 | |

iv. කාසියක් 50 වාරයක් දැමීමට 20 වාරයක් සිරස ලැබුණි. මෙම පරීක්ෂණයේ සිරස ලැබීමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{5}$ ක් බව නිමල් පවසයි. එම ප්‍රකාශය සත්‍ය ද ? හේතු දක්වන්න.

- 3. i. විෂයවලයක මූලාශ්‍රණයක හැඩය කුමක් ද ?
- ii. ඔබ දන්නා ජලෝටෝ කැටයක් සෑදීමට අවශ්‍ය පහරමක දළ සටහනක් අඳින්න.
- iii. දාර 12 හා ශීර්ෂ 8 ක් ඇති ඝන වස්තුවක මූලාශ්‍රණ ගණන ඔපිලර් සම්බන්ධය භාවිතයෙන් සොයන්න.

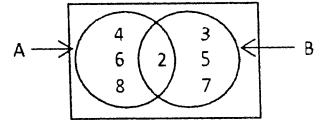
iv. රූපයේ දැක්වෙන්නේ සංයුක්ත ඝන වස්තුවකි. එය සඳහා ඔපිලර් සම්බන්ධය සත්‍ය වේදැයි හේතු සහිතව පෙන්වන්න.



4. i. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කිරීමට යෙදිය යුතු සුදුසු සංකේත ලියන්න. (E, ≠)

- a) ගවයා { පක්ෂීන් }
- b) 2 { ප්‍රථමක සංඛ්‍යා }
- c) 10 { ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා }

ii. දී ඇති වෙන් රූපයේ A හා B කුලක අවයව සහිතව ලියන්න.



b) i.

| | |
|------|--------------------|
| සිරස | ### ### ### ### // |
| අගය | ### ### ### /// |

මෙම වගුවේ දැක්වෙන්නේ කාසියක් උඩ දැමීමේ පරීක්ෂණයක ප්‍රතිඵල සටහනකි. එම පරීක්ෂණයේ දී ලැබෙන සිරස ලැබීමේ සාර්ථක භාගය සොයන්න.

ii. නිල්, රතු සහ කොළ පාට පැති දෙක බැගින් සිටින සේ චරණ කරන ලද සමබර දාඪු නැටියක් වරක් දැමීමේ දී රතු චරණය ලැබීමේ සම්භාවිතාව $\frac{1}{3}$ බව පෙන්වන්න.

5. i. වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

| තල රූපය | සමමිතික අක්ෂ ගණන | භ්‍රමක සමමිති ගණය |
|---------------|------------------|-------------------|
| සමචතුරස්‍රය | 4 | |
| සෘජුකෝණාස්‍රය | 2 | |
| සමාන්තරාස්‍රය | | |

ii. $AB = 6 \text{ cm}$ ද, $BC = 5 \text{ cm}$ ද, $AC = 5 \text{ cm}$ ද වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

iii. වෘත්තාකාර තුනී තහඩුවක් සමාන කොටස් 6 කට කැපිය යුතු ආකාරය රූප සටහනක ඇඳ දක්වන්න. එම එක් කැබැල්ලක හැඩය හඳුන්වන නම කුමක් ද ?

iv. කැපිය යුතු සමාන කොටස් ගණන 8 ක් වූයේ නම් පෙර කැබැල්ලක් සහ නව කැබැල්ලක් අතරින් වඩාත් කුඩා කැබැල්ල කුමක් ද ? හේතු දක්වන්න.

6. i. $(-2)^3 \times 3^3$ යන්න ගුණිතයක බලයක් ලෙස ලියා අගය සොයන්න.

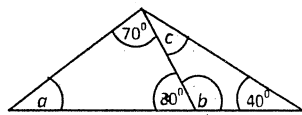
ii. $2\frac{1}{4} \times \frac{8}{11}$ සුළු කරන්න.

- iii. ඉඩමකින් $\frac{1}{4}$ ක් ඒලදී ගත් පියෙකු නම දරුවන් තිදෙනා අතර එය සමසේ බෙදා දෙන ලදී. එක් දරුවෙකුට ලැබුණ ඉඩම කොටස මෙම රූපය පිටපත් කරගෙන එහි අඳුරු කර දක්වන්න.
- iv. සමචතුරස්‍රාකාර ඉඩමක වර්ගඵලය 144 m^2 වේ. එම ඉඩමේ පරිමිතිය සොයන්න.

7. a) i. සාධාරණ පදය $\frac{n(n+1)}{2}$ වන සංඛ්‍යා ටොවේ මුල් පද දෙක සොයන්න.

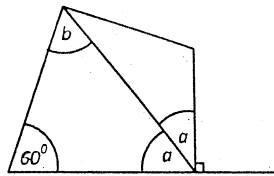
ii. 6 වන වර්ග සංඛ්‍යාව 3 වැනි ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යාවට සමාන බව පෙන්වන්න.

b) i.



a, b හා c කෝණවල අගයන් සොයන්න.

ii.



a හා b හි අගයන් සොයන්න.

