

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

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018

8 ශ්‍රේණිය

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2018

தரம் 8

First Term Test - 2018

Grade 8

ගණිතය I, II
Mathematics I, II

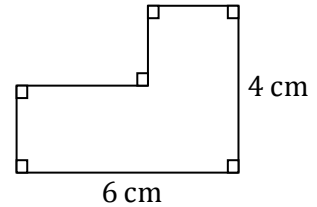
පැය දෙකයි
Two hours

I කොටස - සියළු ප්‍රශ්නවලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

නම :

1. 1, 3, 6, , රටාවේ ඊළඟ පද දෙක සම්පූර්ණ කරන්න.

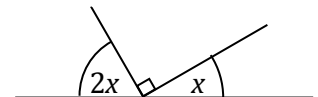
2. දී ඇති රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



3. රූපියල් x බැගින් වන පැන් 3 ක් ද , රූපියල් 30 ක් වටිනා පොතක් ද , මිලදී ගත් විට වැයවන මුළු මුදල සඳහා විචිය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

4. 5008 kg මෙට්‍රික් ටොන් හා කිලෝග්‍රෑම් වලින් ලියා දක්වන්න .

5. x හි අගය සොයන්න .

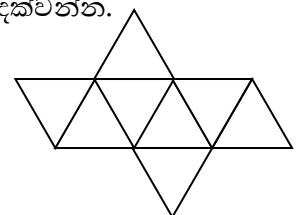


6. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න .
 $4x + 16 = 4 \times [\quad] + 4 \times [\quad] = 4 ([\quad] + [\quad])$

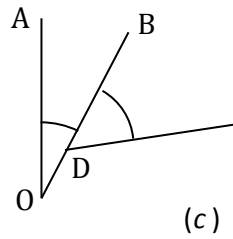
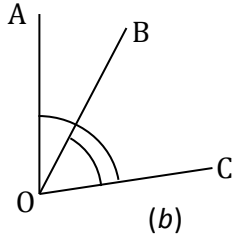
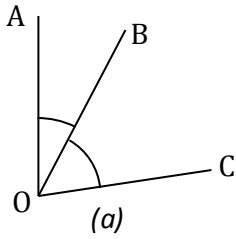
7. පහත ප්‍රකාශනය ගුණිතයක බලයක් ලෙස ලියන්න.
 $(2a)^3 \times b^3$

8. සුළු කරන්න. $(+3) - (-6)$

9. පහත දී ඇති පතරමෙන් සෑදිය හැකි ඝනවස්තුව නම් කර, එහි දාර ගණන ලියා දක්වන්න.



10. දී ඇති රූප ඇසුරින්, බද්ධ කෝණ ඇතුළත් පිළිතුරට යටින් ඉරක් අදින්න.

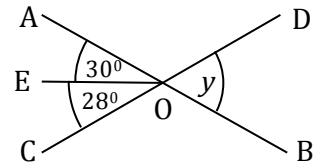


- i. a පමණි.
- ii. a හා c පමණි.
- iii. a, b හා c .
- iv. ඉහත කිසිවක් නොවේ

11. 20 වැනි සමවකුරසු සංඛ්‍යාව සොයන්න.

12. $6xy, 12xyz, 24x$ යන විජීය පදවල මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

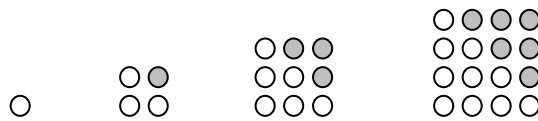
13. y හි අගය සොයන්න. මෙහි AB හා CD යනු සරල රේඛා වේ.



14. සමවකුරසාකාර ඉඩමක වර්ගඵලය 900 cm^2 කි. එහි පැත්තක දිග සොයන්න.

15. කම්බි කැබැල්ලකින් සැකසූ, පැත්තක දිග 8 cm වන සමපාද ත්‍රිකෝණයක් දිගහැර නැවත සමවකුරසුයක් සාදයි. එහි පැත්තක දිග සොයන්න.

16. රටාවට අනුව ඊළඟ රූපය ඇඳ, ගැලපෙන පරිදි අඳුරු කර දක්වන්න.



17. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර පන්ති කාමරයක දිග පළල මෙන් තුන්ගුණයකට වඩා 5 න් වැඩිය. පළල x නම් එහි වර්ගඵලය විජීය ප්‍රකාශනයකින් දක්වන්න.

18. සිමෙන්ති පැටවූ ලොරියක ස්කන්ධය 5 t 350 kg කි. ලොරියේ පමණක් ස්කන්ධය 2 t 700 kg නම් සිමෙන්ති තොගයේ ස්කන්ධය සොයන්න.

19. 32^0 හා 58^0 යනු බද්ධ කෝණ යුගලයකි. ඒවා අනුපූරක ද? පරිපූරක ද? හේතු දක්වන්න.

20. අගය සොයන්න. $(-3)^3 \times 4^2$

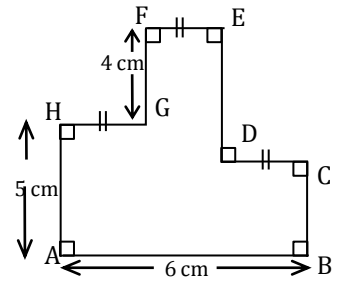
ii කොටස

ප්‍රශ්න 5 ක ට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. a) i. අගය සොයන්න. $(-2) \times (3) + 4$
- ii. සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සොයන්න. $(-6) - (-5)$
- b) i. 180 ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවල ගුණිතයක් ලෙස ලියා දැරූක ආකාරයෙන් දක්වන්න.
- ii. $9x^2$ ගුණිතයක බලයක් ලෙස දක්වන්න.
- iii. අගය සොයන්න . $[(-1)^3 \times 3^2] + (2^2 \times 5^2)$

2. a)

- i. $FG = BC$ නම් DE දුර සොයන්න.
- ii. මෙම දී ඇති රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.
- b) i. $16x + 12y + 8$ සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න..
- ii. ගංවතුර ආධාර සඳහා සැකසූ ඇසුරුමක ඇති ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණ පහත වගුවේ දක්වේ.



	පැකැට්ටුවක ස්කන්ධය	පැකට් ගණන
සීනි	x	2
කිරිපිටි	y	2

එවැනි ඇසුරුම් 35 ක ඇති ද්‍රව්‍යවල මුළු ස්කන්ධය සඳහා විජය ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගන්න.

- iii. $x = 800$ g ද, $y = 200$ g ක් ද නම් ඇසුරුම් 35 ක තිබූ කිරිපිටි වල මුළු ස්කන්ධය kg වලින් සොයන්න.

3. i. සුළු කරන්න. $2(x-3) - x + 3$
- ii. $x = -3$ හා $y = 2$ වන විට පහත ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න.
 $x^2y + 3y^2$
- iii. සුළු කර සාධක සොයන්න. $6a^2 + 7ab + 5ab - 3a^2$

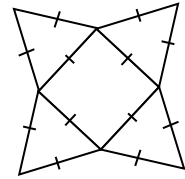
iv. යා කරන්න.

$15x^2 + 3xy$	$x(x - 2y + y^2)$
$-4xy - 12x^2$	$8xy(x - 2y + 3)$
$x^2 - 2xy + xy^2$	$-4x(y + 3x)$
$8x^2y - 16xy^2 + 24xy$	$3x(5x + y)$

4. i. දිග 50 m වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ශාලාවක පරිමිතිය 140 m නම් ශාලාවේ පළල සොයන්න.

ii. ඉහත ශාලාවේ ඇතුළත, බිත්තියට මායිම්ව පැත්තක දිග 25 cm වන සමචතුරස්‍රාකාර පිඟන් ගඩොල් එක් වටයක් ඇල්ලීමට අවශ්‍යව ඇත. ඒ සඳහා ගෙනයූතු පිඟන් ගඩොල් ගණන සොයන්න.

iii. රූපයේ දැක්වෙන පතරම භාවිතයෙන් සෑදිය හැකි සහ වස්තුව කුමක් ද .



iv. ඉහත සාදන සහ වස්තු දෙකක් ඒවායේ චතුරස්‍ර මුහුණත් වලින් එකට අලවා නව සහ වස්තුවක් සාදයි. එය හැදින්විය හැකි නම කුමක් ද . එහි දාර ගණන , ශීර්ෂ ගණන හා මුහුණත් ගණන ලියන්න.

v. ස්කන්ධය 2 t 750 kg වන රථයකට පරිප්පු 1 t 250kg ද , සහල් 3 t ද පටවා ඇත්නම් රථයේ මුළු ස්කන්ධය සොයන්න.

5. 1,3,6,10, ...

i. මෙම සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා 12 වන පදය සොයන්න.

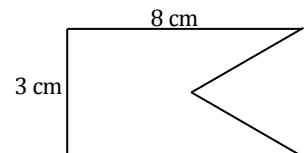
ii. අගය සොයන්න. $(4\frac{1}{2}) - (-3) - (-\frac{1}{2})$

iii. a) ආරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කර ලියන්න.
 $(-10)^3, 3^3, (-1)^{10}, 2^4$

b) අගය සොයන්න. $(-2)^3 + 3^2$

iv. $\sqrt{324}$ හි අගය සාධක භාවිතයෙන් සොයන්න.

6. දිග 8 cm හා පළල 3 cm වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවකින් පහත රූපයේ පරිදි පැත්තක දිග 3 cm වන සමපාද ත්‍රිකෝණාකාර කොටසක් කපා ඉවත් කර ලාංඡනයක් සාදයි.

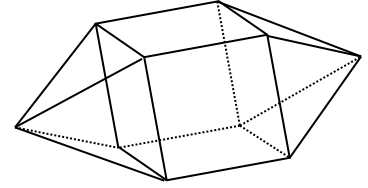


i. එම ලාංඡනයේ පරිමිතිය සොයන්න.

ii. ජ්වේටෝ කැට 2 ක් ලියන්න.

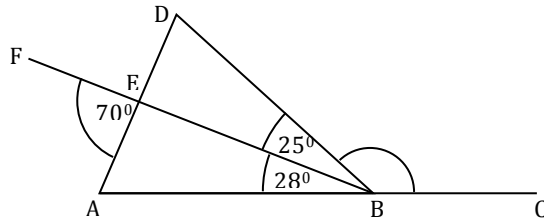
iii. ඝනකයක් හා සමචතුරස්‍ර පිරමීඩ දෙකක් සම්බන්ධ කර සෑදූ සංයුක්ත ඝන චස්තුවක් පහත රූපයේ දැක්වේ.

මෙම ඝන චස්තුව සඳහා ඔයිලර් සම්බන්ධය සත්‍ය වන බව පෙන්වන්න.



iv. පහත රූපයේ AC, AD හා BF යනු සරල රේඛා බිණ්ඩ වේ.

$\hat{B\hat{E}D}$ හා $\hat{D\hat{B}C}$ හි අගය සොයන්න. හේතු ඉදිරිපත් කරන්න.



7. i. අගය සොයන්න. $(-12) \div 4$

ii. සුළු කරන්න. $\sqrt{25a^2b^2}$

iii. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

$$\begin{aligned}
 8000a^3b^3 &= 8 \times 1000 \times a^3 \times b^3 = \square^3 \times 10^{\square} \times \square^3 \times b^3 \\
 &= (\square \times 10 \times a \times b)^3 \\
 &= (\square ab)^3
 \end{aligned}$$

v. දී ඇති සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

$$2\frac{3}{4}, 2\frac{1}{2}, 2\frac{1}{4}, \dots, \dots, \dots$$