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

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 **8 ශ්‍රේණිය**
முதலாம தவணைப் பரீட்சை - **2018** தரம் **8**
First Term Test - **2018** **Grade 8**

ගණිතය I , II
Mathematics I , II

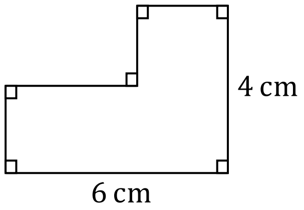
පැය දෙකයි
Two hours

I කොටස - සියළු ප්‍රශ්නවලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

නම : ……………………………………………………………………

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

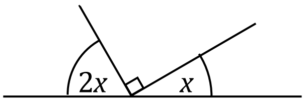
2. දී ඇති රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



3. රුපියල් x බැගින් වන පෑන් 3 ක් ද , රුපියල් 30 ක් වටිනා පොතක් ද , මිලදී ගත් විට වැයවන මුළු මුදල සඳහා වීජීය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

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

5. x හි අගය සොයන්න .



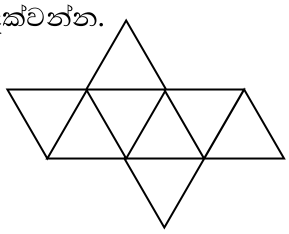
6. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න .
$4x + 16 = 4 \times [\quad] + 4 \times [\quad] = 4\,([\quad] + [\quad])$

www.mathsland.org

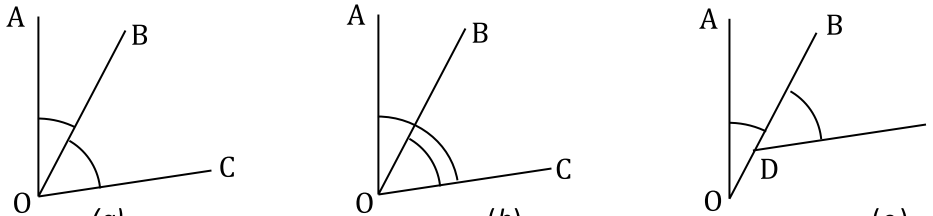
7. පහත ප්‍රකාශනය ගුණිතයක බලයක් ලෙස ලියන්න.
$(2a)^3 \times b^3$

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 අඳින්න.



(a) (b) (c)

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

---

11. 20 වැනි සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යාව සොයන්න.

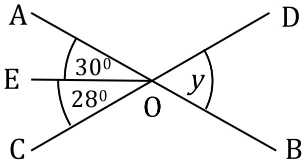
---

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

---

www.mathsland.org

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



---

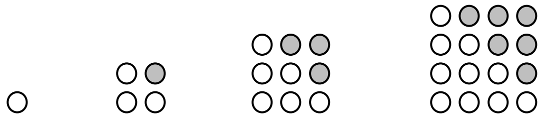
14. සමචතුරස්‍රාකාර ඉඩමක වර්ගඵලය 900 cm^2 කි. එහි පැත්තක දිග සොයන්න.

---

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

---

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



---

17. ඍජුකෝණාස්‍රාකාර පන්ති කාමරයක දිග පළල මෙන් තුන්ගුණයකට වඩා 5 න් වැඩිය. පළල x නම් එහි වර්ගඵලය වීජීය 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. $(-3)^3 \times 4^2$

<u>ii කොටස</u>

ප්‍රශ්න 5 ක ට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1\. *a*) i. අගය සොයන්න. $(-2) \times (3) + 4$

ii. සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සොයන්න. $(-6) - (-5)$

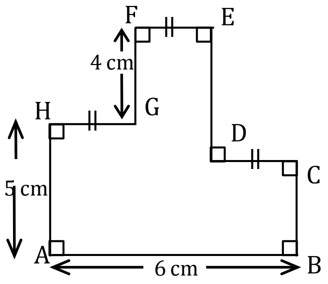
b) i. 180 ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවල ගුණිතයක් ලෙස ලියා දර්ශක ආකාරයෙන් දක්වන්න.

ii. $9x^2$ ගුණිතයක බලයක් ලෙස දක්වන්න.

iii. අගය සොයන්න . $[(-1)^3 \times 3^2] + (2^2 \times 5^2)$

www.mathsland.org

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 දැක්වේ.

	පැකැට්ටුවක ස්කන්ධය	පැකට් ගණන
සීනි	x	2
කිරිපිටි	y	2

එවැනි ඇසුරුම් 35 ක ඇති ද්‍රව්‍යවල මුළු ස්කන්ධය සඳහා වීජීය 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.

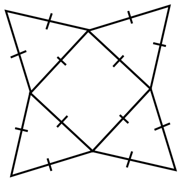
$15x^2 + 3xy$	$x(x - 2y + y^2)$
$-4xy - 12x^2$	$8xy(x - 2y + 3)$
$x^2 - 2xy + xy^2$	$-4x(y + 3x)$
$8x^2y - 16xy^2 + 24xy$	$3x(5x + y)$

---

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 ගෙනායුතු පිඟන් ගඩොල් ගණන සොයන්න.

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



iv. ඉහත සාදන ඝන වස්තු දෙකක් ඒවායේ චතුරස්‍ර මුහුණත් වලින් එකට අලවා නව ඝන වස්තුවක් සාදයි. එය හැඳින්විය 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.

www.mathsland.org

---

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

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

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

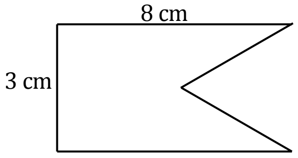
iii. a) ආරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කර ලියන්න.
$(-10)^3, 3^3, (-1)^{10}, 2^4$

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.

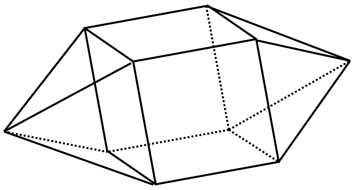


i. එම ලාංඡනයේ පරිමිතිය සොයන්න.

ii. ප්ලේටෝ කැට 2 ක් ලියන්න.

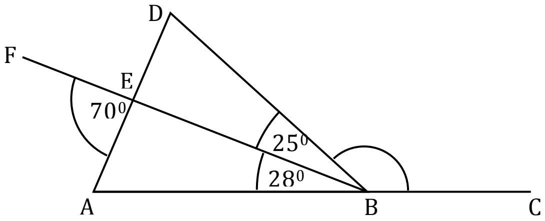
iii. ඝනකයක් හා සමචතුරස්‍ර පිරමිඩ දෙකක් සම්බන්ධ කර සෑදූ සංයුක්ත ඝන වස්තුවක් පහත රූපයේ දක්වේ.

මෙම ඝන වස්තුව සඳහා ඔයිලර් සම්බන්ධය සත්‍ය වන බව පෙන්වන්න.



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

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



www.mathsland.org

7. i. අගය සොයන්න. (-12) ÷ 4

ii. සුළු කරන්න . $\sqrt{25a^2b^2}$

iii. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

$$8000a^3b^3 = 8\times1000\times a^3\times b^3 = \square^3\times10^{\square}\times\square^3\times b^3$$
$$=\left(\square\times10\times a\times b\right)^3$$
$$=\left(\underline{\quad}\ ab\right)^3$$

v. දී ඇති සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

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