බප/ගම්/බෝධිරාජ විද්‍යාලය - පූගොඩ.

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2019 **08 ශ්‍රේණිය**

ගණිතය - I / II කොටස **කාලය පැය : 02 යි**

නම :..

I කොටස

- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 02 බැගින් හිමි වේ.

(01) 3 හි 8 හා ගුණාකාරය ලියන්න.

(02) සුළු කරන්න. (-8) - (+2)

(03) පහත සංඛ්‍යාවල ආකල ප්‍රතිලෝමය ලියන්න.

(i) $(\frac{1}{5})$ (ii) (-4)

(04) (i) 50° හි අනුපූරකය වන්නේ

(ii) 110° හි පරිපූරකය වන්නේ

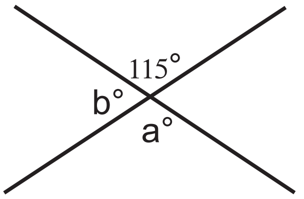
(05) පහත දැක්වෙන ප්ලේටෝ කැට 2 හි මුහුණත්වල හැඩයන් නිවැරදිව ලියන්න.

(i) ද්වාදසතලය (ii) විසංතිතලය

www.mathsland.org

(06) පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවක එකස්ථානයේ නොපිහිටන ඉලක්කම් 2 ක් ලියන්න.

(07)



(i) a° හි අගය වන්නේ

(ii) b° හි අගය වන්නේ

(08) සුළු කරන්න. $\frac{(+4) \times (+3)}{(-2)}$

(09) වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න. $5(x + 2 - 2y) + 3x$

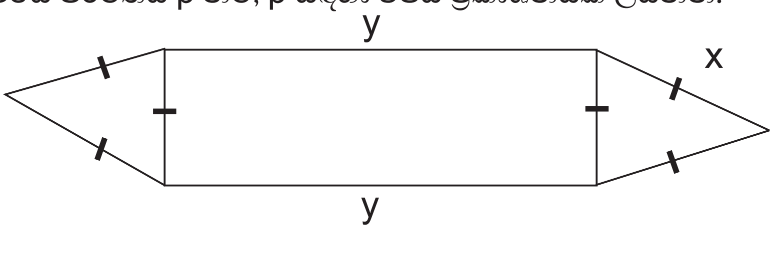
(10) පොදු පදය $2n - 1$ වූ සංඛ්‍යා රටාවේ දෙවන පදය මෙම පොදු පදය අයත් වන සංඛ්‍යා වර්ගය ලියන්න.

(11) හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

(i) ☐ ÷ (-2) = +5

(ii) (-2) × ☐ = +6

(12) රූපයේ පරිමිතිය p නම්, p සඳහා වීජීය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



(13) $\sqrt{36}$ හි අගය ප්‍රථමක සාධක භාවිතයෙන් සොයන්න.

(14) ගුණිතයක බලයක් සේ දක්වන්න.

$a^3 \times 2b^3 \times c^3$

(15) අගය සොයන්න. $\sqrt{3^2 \times 5^2}$

(16) සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

$3x + 12xy$

(17) සමචතුරස්‍රාකාර මල් පාත්තියක වර්ගඵලය 196 m^2 වේ. එහි පැත්තක දිග සොයන්න.

(18) සුළු කරන්න.

8 t 250 kg - 2 t 700 kg

(19) අගය සොයන්න.

$(-1)^3 \times 2^3$

(20) $x = 2$ හා $y = 3$ වන විට $2x - y$ හි අගය සොයන්න.

www.mathsland.org

II කොටස

- ❖ **පළමු ප්‍රශ්නයට හා තවත් ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.**
- ❖ **පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක් ද අනෙක් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 11 බැගින් ද හිමි වේ.**

(01) (a) ගණිත ගුරුතුමා / ගුරුතුමියගේ උපදෙස් පරිදි ඝනවස්තු පාඩමේ දී සාකච්ඡා කරන ලද ප්ලේටෝ කැට ඔයිලර් සම්බන්ධය පිළිබඳ ක්‍රියාකාරකම හා සිද්ධාන්ත සිහියට නගා ගන්න.

(i) ඔබ උගත් ප්ලේටෝ කැට සංඛ්‍යාව කීයද?

(ii) ඒවා නම් කරන්න.

(iii) ඔබ සඳහන් කල ප්ලේටෝ කැටයක පතරොම අඳින්න.

(iv) පතරම ලෙස ඇඳි ප්ලේටෝ කැටයේ දාර ගණන , ශීර්ෂ ගණන හා මුහුණත් ගණන ලියන්න.

(v) ඔයිලර් සම්බන්ධය ලියා දක්වන්න.

(vi) සවිධි අෂ්ටතලයක් සම්බන්ධයෙන් ඔයිලර් සූත්‍රය සත්‍ය බව පෙන්වන්න.

(vii) ඝන වස්තුවකට ඇති ශීර්ෂ ගණන හා මුහුණත් ගණන 11 බැගින් වේ. එම ඝනවස්තුවේ ඇති දාර ගණන කීයද?

(02) 1 , 4 , 9 , 16 , ... සංඛ්‍යා රටාවේ

(i) ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

(ii) ඉහත රටාවේ සාධාරණ පදය ලබා ගැනීමට පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

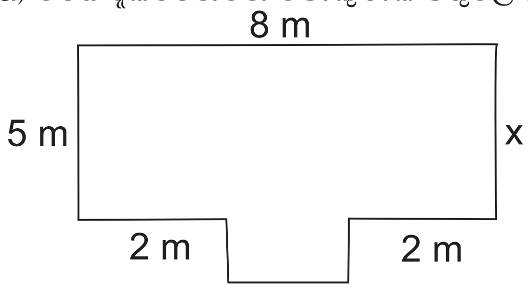
පදය	සංඛ්‍යාව ලබා ගන්නා ආකාරය	සංඛ්‍යාව
1	1 × 1	1
2	2 × 2	....
3	3 × 3	....
4	4 ×	16
n	....	....

(iii) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ 144 වන්නේ කී වැනි පදය ද?

(iv) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ 15 වන පදය සොයන්න.

(v) ඉහත සංඛ්‍යා රටාව හඳුන්වන නම ලියන්න.

(03) (a) මෙහි දක්වෙන්නේ පොකුණක පතුලේ හැඩයකි. එහි සියලුම කෝණ සෘජුකෝණ වේ.



(i) x හි අගය කීයද?

(ii) y හි අගය කීයද?

(iii) පොකුණෙහි පතුලේ පරිමිතිය සොයන්න.

www.mathsland.org

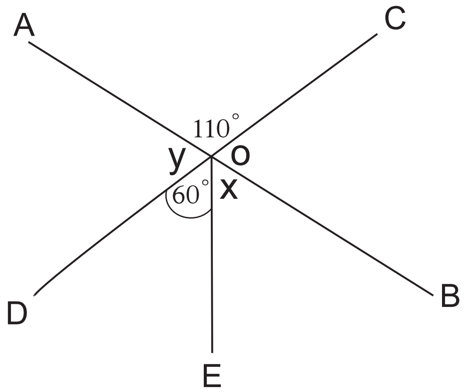
(b) සෘජුකෝණාස්‍රයක දිග 12 cm කි. එහි පළල 8 cm කි. සමචතුරස්‍රයක පරිමිතිය 40 cm කි.

(i) සෘජුකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය කීයද?

(ii) සමචතුරස්‍රයේ පැත්තක දිග සොයන්න.

(iii) මෙම සෘජුකෝණාස්‍රය හා සමචතුරස්‍රය පරිමිති පිළිබඳ ඔබට කුමක් කිව හැකිද?

(04)



(i) ප්‍රතිමුඛ කෝණ යුගලක් නම් කරන්න.

(ii) y හි අගය සොයන්න.

(iii) x හි අගය සොයන්න.

(iv) පරිපූරක කෝණ යුගලක් නම් කරන්න.

(v) $D\hat{O}E$ හා $E\hat{O}B$ බද්ධ කෝණ යුගලක් වේද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

(05) (a) පැන්සලක මිල රු. x ද පොතක මිල y ද පෑනක මිල රු. 15 ක් ද නම්, පොත් 5 ක් , පැන්සල් 4 ක් හා පෑන් 2 ක් මිලට ගැනීමට පැතුම් ට වැයවන මුදල ලබා ගැනීම වීජීය ප්‍රකාශනයක් ගොඩ නඟන්න.

(b) (i) සුළු කරන්න. $3x + 4y - x - 2y + 5$

(ii) $3a(2b + 1 + c)$

(iii) $a = 2$, $b = 1$, $c = 3$ ද නම් $3a(2b + 1 + c)$ හි අගය සොයන්නී

(c) (i) (-4) - (-6) හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සොයන්න.

(06) (i) මහා පොදු සාධකය සොයන්න. $4ax$, $6abx$

(ii) මහා පොදු සාධකය එක් සාධකයක් වන පරිදි සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.

$24ax + 16a^2y + 8a$

(iii) සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න. $5x - 20y$

(iv) හිස්තැන් සම්පූර්ණ කර ලියන්න.

$-6a + 8ab = -2a(\quad)$

$12x + 8y + 20z = 4 \times \square + 4 \times \square + 4 \times \square = 4(\square + \square + \square)$

(07) (a) හිස්තැන් සම්පූර්ණ කර ලියන්න.

(i) 4 . 5 t = ... kg

(ii) 1800 kg = ... T

www.mathsland.org

(b) (i) සහල් සහිත කන්ටේනරයක ස්කන්ධය 10 t 750kg ද හිස් කන්ටේනරයේ ස්කන්ධය 3t 250kg ද වේ. එහි අඩංගු සහල් වල ස්කන්ධය කොපමණද?

(ii) සහල් 10 kg පැකට් ලෙස අසුරයි නම් පැකට් කීයක් සකස් කළ හැකිද?

(iii) සුළු කරන්න.

17 t 200 kg ÷ 8