බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2017

8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

කාලය : පැය 02යි

නම : ....

I - කොටස

* 1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
* එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් හිමි වේ.

පහත ද්‍රව්‍යවල ස්කන්ධ මැනීමට සුදුසු ඒකක ලියන්න.

(i) බෙහෙත් පෙත්තක - ....

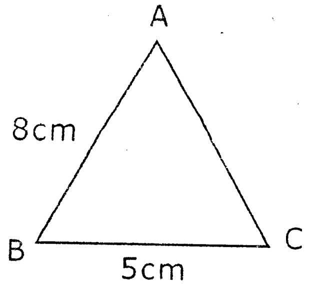
(ii) සහල් ගෝනියක - ....

2. 1 හා 10 අතර පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යා ලියන්න.

3. $0.28 \div 0.4$ හි අගය සොයන්න.

4. පොදු පාදය $2n - 1$ වූ සංඛ්‍යා රටාවේ 19 වන පදය සොයන්න.

05. $3a + 5b - 3a + b$ සුළු කරන්න



06. රූපයේ දැක්වෙන ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 20cm කි.
AC හි දිග සොයන්න.

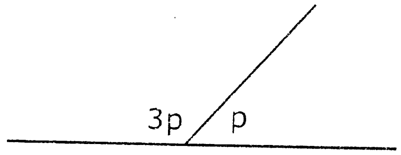
07. $(-1) + (+5) + (-2)$ සුළු කරන්න.

www.mathsland.org

08. 6, 12, 24 යන සංඛ්‍යාවල මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

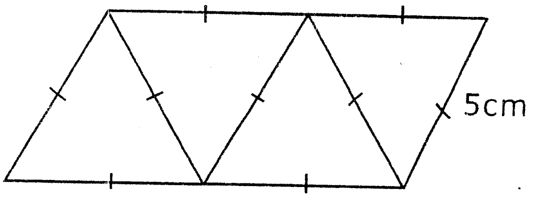
09. $(2a) \times (3b)$ සුළු කරන්න.

10. P හි අගය සොයන්න.



11. සුළු කරන්න.

	t	kg
	10	000
-	3	210



12. ඝන වස්තුවක් සෑදීම සඳහා යොදාගත් පතොරමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ. එහි පරිමිතිය සොයන්න.

13. වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ස්කන්ධය	t හා kg	t
500 kg	........t ......kg	0.5t
2010 kg	2t 10 kg	....

14. සමචතුරස්‍රාකාර කම්බි රාමුවක පාදයක දිග 3cm වේ. එය දිගහැර සමපාද ත්‍රිකෝණයක් සෑදුවේ නම් එහි පාදයක දිග සොයන්න.

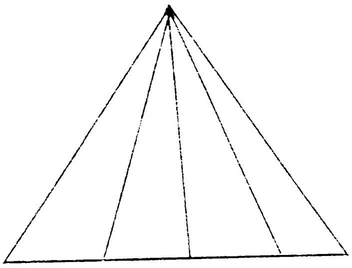
15. $(-1)\ (x - 5)$ සුළු කරන්න.

16. එක්තරා ඝන වස්තුවක මුහුණත් හා ශීර්ෂ ගණන 4 බැගින් වේ. එහි දාර ගණන කොපමණ ද?

17. $(-2) \times (+3) \times (-1)$ සුළු කරන්න.

18. 30^0 හා පරිපූරක කෝණයෙහි අගය කීයද?

19. පොතක මිල රු. t වේ. එහි මිල රු. 5 කින් වැඩි විය. එවැනි පොත් 5ක මිල විජීය ප්‍රකාශනයකින් දක්වන්න.



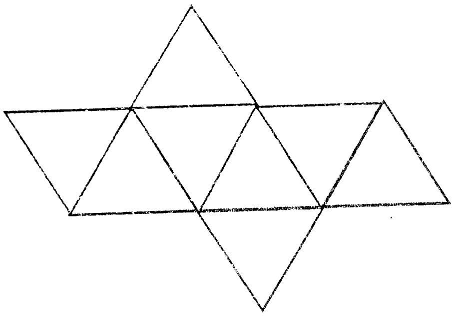
20. මෙම රූපයේ ඇති සියලු ම ත්‍රිකෝණ ගණන කීයද?

II - කොටස

★ පළමු වන ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

★ පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද ඉතිරි ප්‍රශ්න සඳහා එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 11 බැගින් ද හිමි වේ

01. ඔබගේ ගුරුතුමාගේ / ගුරුතුමියගෙ උපදෙස් අනුව පන්ති කාමරයේ දී ඝන වස්තු පාඩම ඇසුරින් කරන ලද ක්‍රියාකාරකම සිහියට ගන්න.



(a)(i) ඉහත පතරොම මගින් සාදන ලද ඝන වසතුව කුමක ද?

....

(ලකුණු 1)

(ii) එහි, දාර ගණන = ...

ශීර්ෂ ගණන = ...

මුහුණත් ගණන= ....

(ලකුණු 3)

www.mathsland.org

(iii) ඝන වස්තු සම්බන්ධයෙන් ඇති ඔයිලර් සම්බන්ධය ලියන්න. (ලකුණු 2)

....

(iv) ඉහත පතරොමින් සාදන ලද ඝන වස්තුවේ දාර ගණන, මුහුණත් ගණන හා ශීර්ෂ ගණන ඔයිලර් සම්බන්ධය හා ගැළපෙන බව පෙන්වන්න. (ලකුණු 2)

....

(ලකුණු 1)

(v) වක්‍ර දාර සහිත ඝන වස්තුවක දළ රූප සටහනක් ඇඳ පෙන්වන්න.

(b) පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. / නිවැරදි පිළිතුර වරහන් තුළින් තෝරා ලියන්න.

	ප්‍රකාශය	එකඟ වේද? නොවේද? හේතුව ලියන්න.
(i)	.... (ඝනකාභය / ද්වාදසතලය/විංසතිතලය) හි මුහුණත් සියල්ලම සවිධි නොවේ.	• එකඟ වේ. • හේතුව • සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මුහුණත් තිබෙන නිසා (ලකුණු 1)
(ii)	ඝනකය, චතුස්තලය, කේතුව යන ඝන වස්තුවල සරල දාර පමණක් ඇත.	• එකඟ නොවේ. • හේතුව ලියන්න. .... (ලකුණු 3)
(iii)	..........., ..., ... ප්ලේටෝ කැට 3 කි.	• එකඟ වේ. • හේතුව සියලුම මුහුණත් සමාන හා එක් එක් ශීර්ෂවල දී හමුවන දාර ගණන සමාන වන සවිධි ඝන වස්තු ප්ලේටෝ කැට ලෙස නම් කරයි (ලකුණු 3)

02. (a)(i) 4න් පටන් ගෙන 4හි ගුණාකාර ආරෝහණ පිළිවෙළට පද පිහිටි සංඛ්‍යා රටාවේ මුල්පද 5 ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 2)

(ii) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ 48 වන්නේ කී වන පදයද? (ලකුණු 2)

(b) 1, 3, 6, 10 .... සංඛ්‍යා රටාවකි.

(i) රටාවේ දැක්වෙන සංඛ්‍යා වර්ගය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද? (ලකුණු 1)

(ii) රටාවේ පස්වන පදය හා හයවන පදය පිළිවෙළින් ලියන්න. (ලකුණු 2)

(iii) දහවන පදය $\frac{10 \times 11}{2}$ මගින් ලබා ගත හැකිය. ඒ අනුව ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ 21 වන පදය සොයන්න. (ලකුණු 2)

(iv) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ n වන පදය ලියන්න. (ලකුණු 2)

03. (a)(i) $(2x + 3)$ විජීය ප්‍රකාශනයට $(x + 2)$ විජීය ප්‍රකාශනය එකතු කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii) $(5x + 2) - (2x + 1)$ සුළු කරන්න. (ලකුණු 3)

(iii) $6x + 9y + 3z$ සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න. (ලකුණු 2)

(iv) $a = 2, b = -1, c = 3$ වන විට $2a - 3b + c$ විජීය ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න. (ලකුණු 4)

www.mathsland.org

04. (a) හිස්තැන් පුරවන්න.

(i) 15t = ☐ × ☐ kg = ☐ kg (ලකුණු 3)

(ii) 7000kg = $\frac{7000}{\square}$ t = ☐ t (ලකුණු 2)

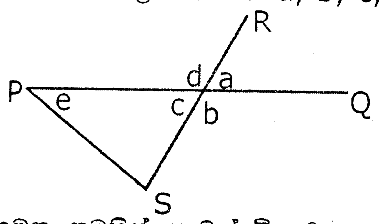
(b) ලොරියක ස්කන්ධය 15t වේ. එයට 50kg ස්කන්ධයක් ඇති සිමෙන්ති කොට්ට 200ක් පැටවිය හැකිය.

(i) සිමෙන්ති කොට්ටවල මුළු ස්කන්ධය කිලෝග්‍රෑම්වලින් දක්වන්න. (ලකුණු 2)

(ii) සිමෙන්ති ස්කන්ධය මෙට්‍රික් ටොන්වලින් ලියන්න. (ලකුණු 2)

(iii) සිමෙන්ති කොට්ට සමග ලොරියේ ස්කන්ධය කොපමණ ද? (ලකුණු 2)

05. පහත දැක්වෙන රූපයේ PQ, Rs හා PS සරල රේඛාවේ a, b, c, d, e මගින් කෝණවල විශාලත්ව දක්වා ඇත.



(i) a හා c කෝණ යුගලය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද? (ලකුණු 1)

(ii) d+ c හි අගය කියද? (ලකුණු 1)

(iii) $d = 110^0$ නම් a, b, c කෝණවල අගයන් හේතු දක්වමින් සොයන්න. (ලකුණු 6)

(iv) c හා e අනුපූරක කෝණ යුගලයක් නම් e කෝණයේ අගය සොයන්න. (ලකුණු 3)

06. (a) සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

(i) (+2) + (+5)

(ii) (+8) + (-5)

(iii) (-5) - (-7)

www.mathsland.org

(ලකුණු 2 × 3)

(b) හිස්තැන් පුරවන්න.

(i) (+9) + $\square$ = (+7)

(ii) (-5) - (-3) = $\square$

(iii) $\dfrac{(+4) \times}{\square \times (-4)} = \dfrac{(-24)}{(+12)} = \square$

(ලකුණු 1 × 5)

07. හිස්තැන් පුරවන්න.

(i) $2^3 \times 3^3 = (\square \times \square)^{\square} = (\square)^{\square}$ (ලකුණු 1 × 5)

(ii) $(-1)^3 \times (5)^3$

$= \square \times \square$

$= (-125)$ (ලකුණු 1 × 2)

(iii) $(3a)^3 \times (-1b)^3$

$= (3^3 \times \square) \times (\square\, b^3)$

$= 27a^3 \times \square$

$= \square$