

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර ඇගයීම - 2018

8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

කාලය පැය 2 යි.

නම: ----- පන්තිය: ----- විභාග අංකය: -----

1 කොටස

- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
- ❖ සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 2 බැගින් ලැබේ.

1. 4, 9, 14, 19 යන සංඛ්‍යා රටාවෙහි 10 ළඟ පද දෙක ලියන්න.

2. හිස්තැනට ගැලපෙන අගය ලියන්න. $(-5) - (+3) = \dots\dots\dots$

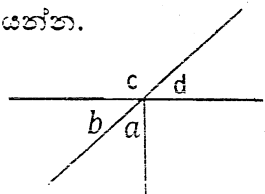
3. විසඳන්න. $3x - 4 = 5$

4. මුහුණතක පරිමිතිය 24cm ක් වූ ඝනකයක පැත්තක දිග සොයන්න.

5. කාලය සම්බන්ධ ගැටළුවල දී 0° හා 180° දේශාංශ හඳුන්වන විශේෂ නම් මොනවා ද?

6. ඉඩමකින් $\frac{1}{5}$ ක් සිරිපාලට අයිතිය ය, එය මුළු ඉඩමේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

7. රූප සටහනට අනුව b ට සමාන අගය කුමක් ද? එම කෝණ යුගලය හඳුන්වන නම ලියන්න.



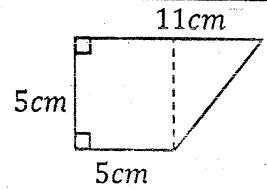
8. $A = \{0\}$ නම් A අභිගුණය කුලකයක් ද? හේතු දක්වන්න.

9. $P = 4$ වන විට $3(2p - 4)$ හි අගය සොයන්න.

10. 30 සහ 45 යන සංඛ්‍යාවල මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

11. $225 = 3 \times 3 \times 5 \times 5$ වේ. ඒ ඇසුරෙන් $\sqrt{225}$ හි අගය සොයන්න.

12. රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



13. සාධක සොයන්න. $ax + ay + 3x + 3y$

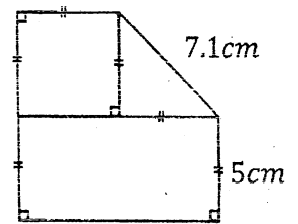
14. ශ්‍රී ලංකාව $5\frac{1}{2}$ කාල කලාපයේ පිහිටි රටකි. ඇමෙරිකාවේ ලොස්ඇන්ජලීස් - 8 කාල කලාපයේ පිහිටි රටකි. 2018-07-23 දින ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව සෞ.ව.7.30 වන විට ලොස්ඇන්ජලීස්වල වේලාව සොයන්න.

15. ගිණයක් ගණිතය ඇගයීමක් සඳහා ලබාගත් ලකුණු ප්‍රතිශතය 60%ක් විය. එය භාගයක් ලෙස සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

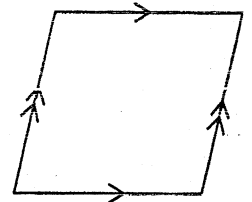
16. චතුරස්‍රයක කෝණ විය හැකි කාණ්ඩය සොයන්න.

- i) $90^\circ, 110^\circ, 100^\circ, 70^\circ$
- ii) $65^\circ, 90^\circ, 105^\circ, 85^\circ$
- iii) $65^\circ, 100^\circ, 115^\circ, 80^\circ$
- iv) $110^\circ, 110^\circ, 80^\circ, 70^\circ$

17. රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



18. රූපයේ දැක්වෙන රොම්බසයෙහි භ්‍රමක සමමිති ගණය කීයද? භ්‍රමණ කේන්ද්‍රය O ලෙස එහි ලකුණු කරන්න.



19. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

$$1\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{5} = \frac{3}{2} \div \frac{\square}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{\square}{\square} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

20. රුපියල් 750ක් වූ පාසල් බැගයක මිල 5% කින් ඉහල ගියේ නම් නව මිල සොයන්න.

8 ශ්‍රේණිය ගණිතය II කොටස

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

1. අනුපාත සම්බන්ධව මග පෙන්වන ලද අනාවරණ ක්‍රමය යටතේ ඔබ පත්ති කාමරයේ සිදු කරන ලද ක්‍රියාකාරකම ඇසුරින් ලබාගත් දැනුම භාවිතයට ගනිමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

රෙදි පිළි අලෙවි කිරීමේ හවුල් ව්‍යාපාරයක් පවත්වා ගෙන යන තරුෂ හා පුබුදු නැමැති වෙළෙන්දන් දෙදෙනෙක් වසර තුනක දී යෙදවූ මුදල් ප්‍රමාණය, කාලය හා ලැබූ ලාභය පිළිබඳ අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

වර්ෂය	තරුෂ		පුබුදු		ලාභය රු.
	යෙද වූ මුදල රු.	මුදල භාවිත වූ කාලය (මාස)	යෙද වූ මුදල රු.	මුදල භාවිත වූ කාලය (මාස)	
2015	8 000	12	8 000	12	9 000
2016	8 000	12	12	6 000
2017	8 000	12	8 000	8	4 000

- 2015 වසරේ තරුෂ හා පුබුදු ව්‍යාපාරයට යෙද වූ මුදල් ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.
- 2015 වසරේ තරුෂට ලැබෙන ලාභ මුදල කොපමණ ද?
- 2016 වසරේ තරුෂ හා පුබුදු ව්‍යාපාරයට යෙද වූ මුදල් ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය 2: 1 නම් පුබුදු යෙද වූ මුදල සොයන්න.
- 2016 වසරේ ලද ලාභය සමානව බෙදීම සාධාරණ ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වමින් තරුෂට ලැබුණු මුදල සොයන්න.
- ව්‍යාපාරයකින් ලබන ලාභය සාධාරණ ලෙස බෙදීම සඳහා සලකා බැලිය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න.
- 2017 වසරේ පුබුදුට ලැබෙනුයේ මුළු ලාභයෙන් කිනම් භාගයක් ද?

2. (a). සුළු කරන්න.

i. $\frac{2}{3} + \frac{2}{5}$ ii. $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$ iii. $1\frac{3}{5} \times 5$ iv. $\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{3}$

(b). ට්‍රැක් රථයකට පස් කිලෝ 1 $\frac{1}{4}$ ක් පැවරිය හැකිය. පස් කිලෝ 10ක් ගෙන යාම සඳහා රථය කී වරක් පස් රැගෙන යා යුතුද?

3 (a). පහත දැක්වෙන සරල සමීකරණ විසඳන්න.

i. $2x+1 = 5$ ii. $2(y - 1) = 8$ iii. $\frac{2x}{3} - 1 = 1$

(b). එක්තරා ආයතනයක සේවකයකුට දෛනික වැටුප වශයෙන් රු. x ද, අතිරේකව වැඩ කරන පැයකට රු.250ක් ද ගෙවනු ලබයි.

- සෑම දිනක ම අතිරේක පැයක් වැඩ කරන සුනිමල් එක් දිනක දී උපයා ගන්නා මුදල x ඇසුරෙන් ලියන්න.
- සතියකට දින 5ක් වැඩ කිරීමෙන් සුනිමල් උපයාගත් මුළු ආදායම රු. 7 500 ක් නම් x ඇතුළත් සමීකරණයක් ලියන්න.
- සමීකරණය විසඳීමෙන් සුනිමල්ගේ දෛනික වැටුප සොයන්න.

4. (a). පහත සඳහන් ප්‍රකාශන නිවැරදි ද වැරදි ද යන්න ප්‍රකාශ කරන්න.

- i. $2 \in \{\text{ප්‍රථමක සංඛ්‍යා}\}$ ii. \notin අභිභූතා කුලකය දක්වන සංකේතය වේ.
- iii. $\{5 \cup \text{අඩු 7 හි ගුණාකාර}\} = \emptyset$

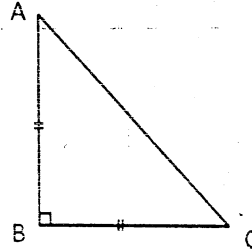
(b). i. අභිභූතා කුලකය සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

ii. $A = \{\text{සරසවිය වචනයේ අකුරු}\}$ A කුලකය අවයව සහිතව දක්වන්න.

iii. $B = \{1 \text{ න් } 25 \text{න් අතර සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා}\}$ B කුලකය අවයව සහිතව ලියා $n(B)$ හි අගය ලියන්න.

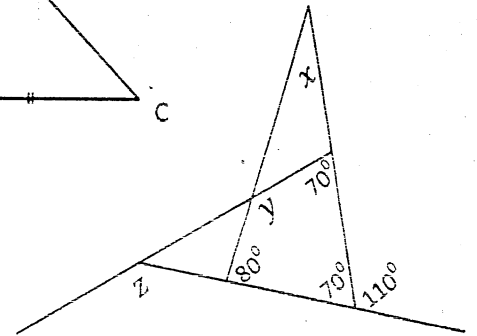
5 (a). පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ,

- i. පාද අනුව කුමන වර්ගයේ තල රූපයක් ද?
- ii. කෝණ අනුව කුමන වර්ගයේ තල රූපයක් ද?
- iii. එහි විශාලම කෝණය නම් කරන්න.



(b). රූපයේ දක්වා ඇති තොරතුරු අනුව

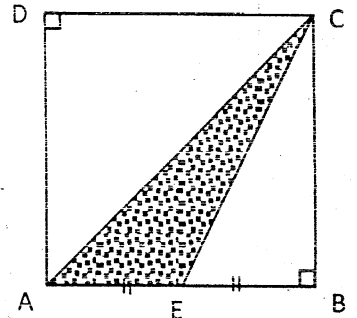
- i. x හා y හි අගය සොයන්න.
- ii. ත්‍රිකෝණයක බාහිර කෝණ ඇසුරෙන් z හි අගය සොයන්න.



6 (a). පැත්තක දිග සෙන්ටිමීටර් 5 ක් වූ සනකයක මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

(b). ABCD යනු පාදයක දිග සෙන්ටිමීටර් 8 ක් වූ සමචතුරස්‍රයකි. AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය E වේ.

- i. AE දිග සොයන්න.
- ii. AE පාදයේ සිට සම්මුඛ ශීර්ෂයට ලම්බක දුර සොයන්න.
- iii. AEC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iv. AECD චතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



7. (a). i. $\frac{7}{20}$ දශම සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න.

ii. 0.12 තත්‍ය භාගයක් ලෙස ලියන්න.

iii. සුළු කරන්න. $4 - 0.23 \times 10$

iv. සුළු කරන්න. $0.75 \div 0.5$

(b). පංතියක ළමුන් 40ක් සිටින අතර ඉන් 28ක් ගැහැණු ළමුන්ය. ගැහැණු ළමුන් සංඛ්‍යාව මුළු සිසුන් සංඛ්‍යාවේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලියන්න.