සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ
Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo
විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ
Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo

විශාඛා විද්‍යාලය - කොළඹ 05
Visakha Vidyalaya, Colombo 05

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2023 (2023 ඔක්තෝම්බර්)
Second Term Test 2023 (October 2023)

ගණිතය I Mathematics I	11 ශ්‍රේණිය Grade 11	පැය දෙකයි *Two hours*

නම / අංකය : ....

නිවැරදි බවට සහතික කරමි.

....

ශාලා නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත් :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **8** කින් සමන්විත ය.
* **මෙම පිටුවේත්, තුන්වැනි පිටුවේත්** නියමිත ස්ථානවල ඔබේ **විභාග අංකය** නිවැරදිව ලියන්න.
* ප්‍රශ්න **සියල්ලටම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ** ම සපයන්න.
* පිළිතුර ලිවීමටත් එම පිළිතුර ලබා ගත් ආකාරය දැක්වීමටත් එක් එක් ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
* ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දක්වන්න.
* පහත දක්වා ඇති පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ.
  A කොටසෙහි
  එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 2 බැගින්.
  B කොටසෙහි
  එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්.
* කටුවැඩ සඳහා හිස් කඩදාසි ලබාගත හැකි ය.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1 - 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		

.... පළමුවන පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... දෙවන පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... ගණිත පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... ප්‍රධාන පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

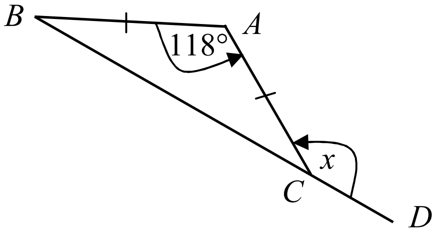
A කොටස

* **ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.**

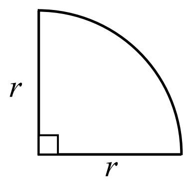
1. එක්තරා වැඩක් නිම කිරීමට මිනිසුන් 15 කට දින 12 ක් ගතවේ. ඒ සඳහා මිනිසුන් 20 ක් යෙදවුවහොත් ගතවන දින ගණන සොයන්න.

2. $\frac{5}{2x} - \frac{2}{x} = \frac{1}{2}$ විසඳන්න.

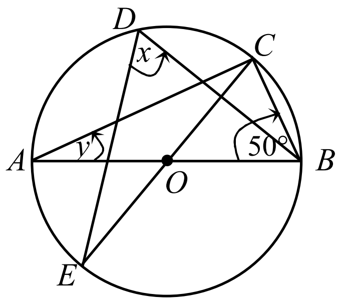
3. රූපයේ $AB = AC$ වේ නම් x හි අගය සොයන්න.



4. රූපයේ දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය $38.5\,\text{cm}^2$ වේ. ඉහත අරයම සහිත වෘත්තයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

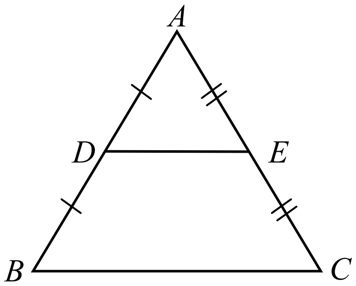


5. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ A, B, C, D, E පරිධිය මත පිහිටා ඇත. $A\hat{B}C = 50°$ නම් x හා y හි අගය සොයන්න.



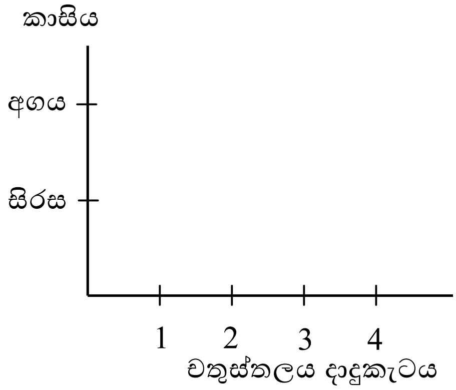
6. 31, 56, 65, 73, 78, 83, 95 ... මෙම දී ඇති දත්ත සමූහයේ $Q_1 = 73$ වේ. මෙහි ඇති මුළු දත්ත ගණන සොයන්න.

7. ABC ත්‍රිකෝණයේ AB හා AC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය D හා E වේ. AB = 12 cm ද, AC = 15 cm ද, $BCED$ පරිමිතිය 33.9 cm ද නම් BC දිග සොයන්න.

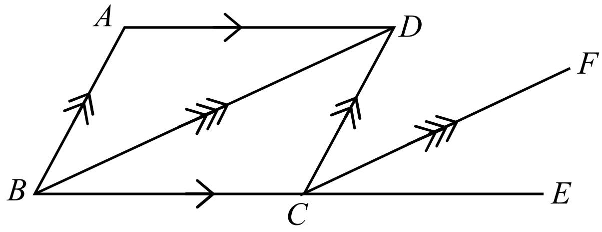


8. $\log_x \frac{1}{64} = -3$ වේ නම් x හි අගය සොයන්න.

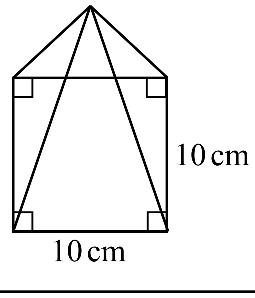
9. නොනැඹුරු කාසියක් හා සවිධි චතුස්තල දාදු කැටයක් එකවර උඩ දැමූ විට විය හැකි සිදුවීම් දක්වන නියැදි අවකාශය කොටු දැලෙහි දක්වා ඇත. දාදු කැටයේ ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යාවක් හා කාසියේ අගය ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.



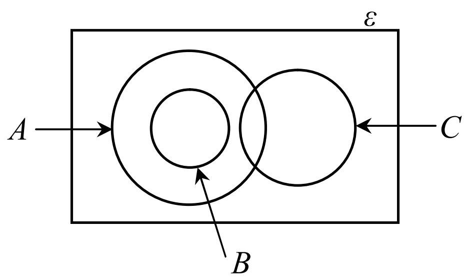
10. රූපයේ දී ඇති $ABCD$ රොම්බසයේ BD // CF වේ. $D\hat{C}E$ සමච්ඡේදකය CF වීමට හේතු දක්වන්න.



11. රූපයේ දී ඇති සමචතුරස්‍ර පිරමීඩයේ පතුලේ පාදයක දිග 10 cm බැගින් වේ. එහි මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය 340 cm^2 වේ නම් එක් ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය සොයන්න.

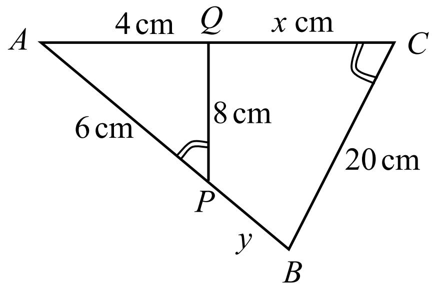


12. දී ඇති වෙන් රූපයේ දක්නට ලැබෙන ව්‍යුක්ත කුලක යුගලයක් නම් කරන්න. ව්‍යුක්ත කුලක යුගලයක් වීමට හේතු දක්වන්න.



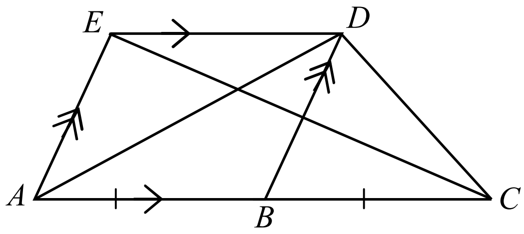
13. 1 : 2500 පරිමාණයට අඳින පරිමාණ රූපයක 400 m ක දිගක් දැක්වීමට ඇඳිය යුතු රේඛාවේ පරිමාණ දිග සොයන්න.

14. රූපයේ දී ඇති ABC ත්‍රිකෝණය හා APQ ත්‍රිකෝණය සමකෝණික වේ. x හා y අගයන් සොයන්න.



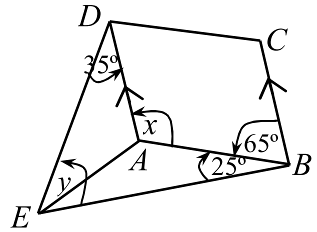
15. $6x^2 + 3xy$, $(2x + y)^2$ මෙම වීජීය ප්‍රකාශනවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

16. රූපයේ $ABDE$ සමාන්තරාස්‍රයකි. AC පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය B වේ. $CDE\ \Delta$ වර්ගඵලය = $BCD\ \Delta$ වර්ගඵලය වීමට හේතු දක්වන්න.



17. $1 - \frac{4x^2}{9}$ සාධක සොයන්න.

18. $ABCD$ චතුරස්‍ර යේ $AD \parallel BC$ වේ. $AB = AD = AE$ වේ. $A\hat{B}C = 65°$ නම් x හා y හි අගයන් සොයන්න.



19. $6x^2 + x - 5$ සාධක සොයන්න.

20. මුල් පදය 7 ද, 4 වන පදය 56 ද වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියේ පොදු අනුපාතය සොයන්න.

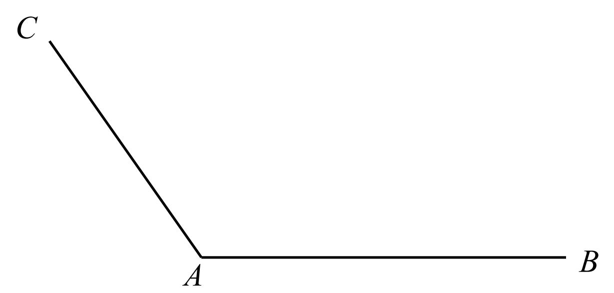
21. පරිමාව 924 cm^3 වන කේතුවක උස 12 cm වේ. එහි පතුලේ අරය සොයන්න. (අරය r වූ කේතුවක පරිමාව $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ වේ.)

22. $y = -\frac{2}{3}x - 5$ රේඛාවට සමාන්තරව (0, 1) ලක්ෂ්‍ය හරහා ගමන් කරන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

23. $\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{2}{\sqrt{8}}$ සුළු කර හරය පරිමේය කර ලියන්න.

24. $\frac{x}{2} = \frac{2}{x}$ විසඳන්න.

25. රූපයේ AB හා AC රේඛාවලට සමදුරින් ද, AB රේඛාවට 3 cm නියත දුරින් ද ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යයන් පථයක් හමුවන ලක්ෂ්‍ය X ලෙස දළ සටහනකින් ඇඳ දක්වන්න.



* *

B කොටස

* ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

1. 100 න් ලකුණු දෙනු ලැබූ ඇගයීමක් සඳහා පන්තියක සිටින ළමුන්ගෙන් $\frac{1}{3}$ ක් ලකුණු 75 ත් 100 ත් අතර ලකුණු ද, ළමුන්ගෙන් $\frac{1}{4}$ ක් 50 ත් 75 ත් අතර ලකුණු ද ලබා ගන්නා ලදී.

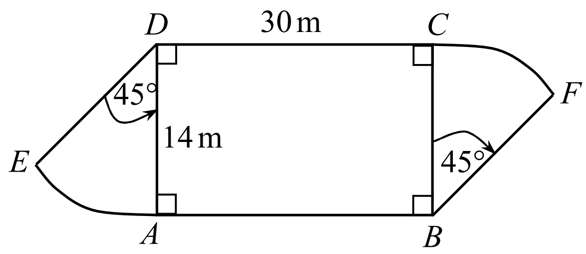
(i) ඉහත කාණ්ඩ දෙකෙහි ලකුණු ලබාගත් ළමුන්ගේ මුළු කොටස සොයන්න.

(ii) එවිට ඉතිරි ළමුන්ගෙන් $\frac{4}{5}$ ක් ලකුණු 25ත් 50 ත් අතර ලකුණු ලබාගන්නා ලදී. 25 ත් 50 ත් කාණ්ඩයේ ලකුණු ලබාගත් කොටස මුළු ප්‍රමාණයෙන් භාගයක් ලෙස ලියන්න.

(iii) අවසානයේ ඉතිරි වූ ළමුන් 4 දෙනා 0 ත් 25 ත් කාණ්ඩයේ ලකුණු ලබාගන්නා ලදී. පන්තියේ සිටින මුළු ළමුන් ගණන සොයන්න.

(iv) මෙම ඇගයීමෙන් පසුව පැවති ඇගයීමේ දී ලකුණු 50 ත් 70 ත් අතර ලකුණු ලැබූ ළමුන් 4 දෙනෙකු ලකුණු 75ත් 100 ත් අතර කාණ්ඩයේ ලකුණු ලබාගන්නා ලදී. එසේ නම් ලකුණු 75 ත් 100 ත් අතර ලකුණු ලැබූ ළමුන් ගණන ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

2. දිග 30 m ද, පළල 14 m ද වන සෘජුකෝණාස්‍ර එළවළු පාත්තියක පළල පැති දෙකින් අරය 14 m වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ හැඩැති පොකුණු දෙකක් සාදා ඇත.



(i) AE හා CF චාප දිග සොයන්න.

(ii) මුළු රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.

(iii) මුළු රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iv) ඉහත එක් පොකුණක වර්ගඵලයට සමාන වූ වර්ගඵලයක් සහිත වූ ද BC එක් මායිමක් වන සේ ද, ඉතිරි මායිම DC මත පිහිටන පරිදි ද, සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණාකාර කොටසක් පළතුරු වගාව සඳහා වෙන් කරන ලදී. එම කොටස මිනුම් සහිතව ඉහත රූපයේ ලකුණු කරන්න.

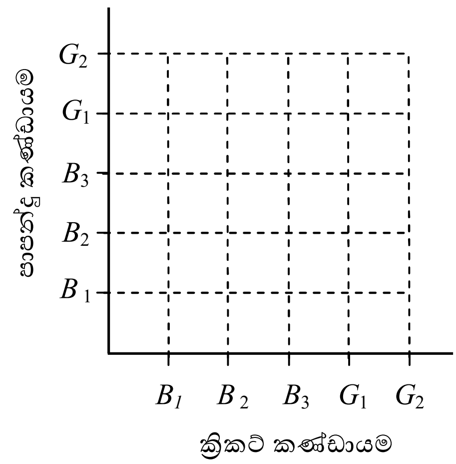
3. මිනිසෙක් වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම කොටසකට රුපියල් 6 බැගින් ගෙවනු ලබන සමාගමක රුපියල් 45 කොටස් මිලදී ගැනීම සඳහා රුපියල් 108,000 ක් යොදවයි. ඔහු වාර්ෂික ලාභාංශ ලබා තම කොටස් සියල්ල කොටසක් රුපියල් 54 බැගින් විකුණා දමයි.

(i) ඔහු ලැබූ වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

(ii) ඔහු ලැබූ ප්‍රාග්ධන ලාභය ආයෝජනය කළ මුදලේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(iii) ඔහු කොටස් සියල්ල විකුණා ලැබූ මුදල පමණක් වෙනත් සමාගමක රුපියල් 60 කොටස් මිලදී ගැනීම සඳහා යොදවයි. එවිට ඔහුගේ වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම පළමු සමාගමේ වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායමට වඩා රුපියල් 2880 කින් වැඩිවිය. ඔහුට දෙවන සමාගම එක් කොටසක් සඳහා ගෙවන ලද වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

4.(*a*) පාපන්දු හා ක්‍රිකට් කණ්ඩායම් දෙකක් සඳහා පිරිමි ළමුන් 3 දෙනෙකු හා ගැහැණු ළමුන් 2 දෙනෙකු තේරී පත් විය හැකි ආකාරයක් දැක්වීමට ඇඳ ඇති කොටු දැලක් මෙහි දැක්වේ. මෙහි පිරිමි ළමුන් B_1, B_2, B_3 ලෙස ද, ගැහැණු ළමුන් G_1 හා G_2 ලෙස ද දක්වා ඇත.

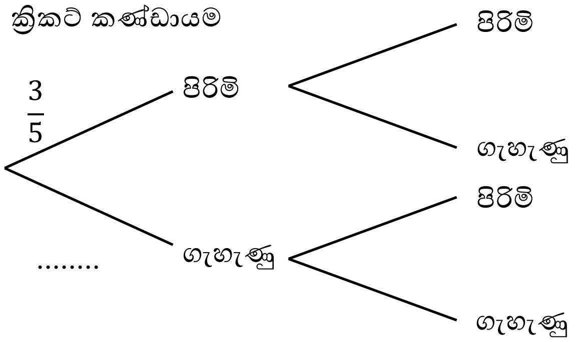


(i) කණ්ඩායම් දෙකට තෝරා ගනු ලබන දෙදෙනාම පිරිමි ළමුන් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(ii) එකම ළමයා කණ්ඩායම් දෙකටම තෝරා පත් කරගැනීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(iii) අඩුම වශයෙන් කණ්ඩායම් දෙක සඳහා එක් ගැහැණු ළමයෙකුවත් තේරී පත්වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(*b*) ඉහත කණ්ඩායම් දෙක සඳහා ළමුන් තේරී පත්වීම දැක්වීමට ඇඳ ඇති අසම්පූර්ණ රුක් සටහනක් පහත දැක්වේ.



ඉහත රුක් සටහන ඇසුරින් කණ්ඩායම් දෙක සඳහා එක් ගැහැණු ළමයෙකු පමණක් පත්වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

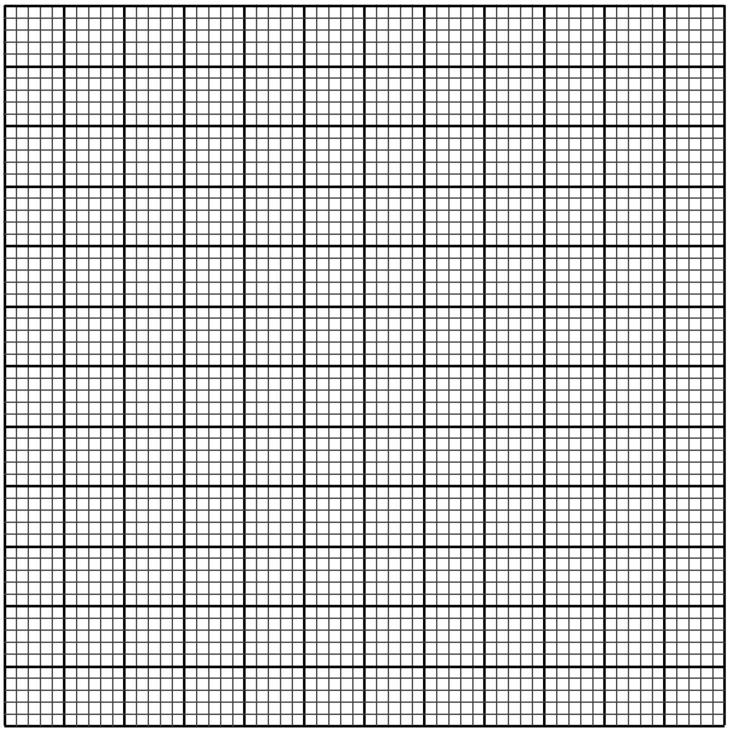
[අටවැනි පිටුව බලන්න

5. එක්තරා රියැලිටි වැඩසටහන් සඳහා ඉදිරිපත් වූ අයගෙන් තෝරා ගත් 100 දෙනෙකු වයස් අනුව කාණ්ඩ කල විට පහත වගුවේ ආකාරයට දැක්විය හැකිය

වයස (අවුරුදු)	තේරී පත්වූ ගණන (සංඛ්‍යාතය)	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය
20 – 25	7	7
25 – 30	11	18
30 – 35	....	33
35 – 40	18	51
40 – 45	20	71
45 – 50	12	....
50 – 55	9	92
55 - 60	8	100

(i) වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

(ii) ඉහත තොරතුරු දැක්වීමට සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රයක් අඳින්න.



(iv) එම වක්‍රය ඇසුරින් පමණක් තෝරාගත් අයගෙන් වයසෙහි චතුර්ථක හා අන්තශ්චතුර්ථක පරාසය සොයන්න.

(v) ඉහත තේරී පත් වූ පිරිසෙන් වැඩිම වයස් ඇති 25% වෙන් කර ඔවුන් සඳහා වෙනම වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී. වැඩිම වයස සහිත 25% තෝරාගැනීමට සැලකිය යුතු වයස ආසන්න වර්ෂයට සොයන්න.

* * *

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ
Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo
විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ - 5, විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ
Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo – 5, Visakha Vidyalaya Colombo

විශාඛා විද්‍යාලය - කොළඹ 05
Visakha Vidyalaya, Colombo 05

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2023 (2023 ඔක්තෝම්බර්)
Second Term Test 2023 (October 2023)

ගණිතය II **Mathematics II**	11 ශ්‍රේණිය **Grade 11**	පැය තුනයි ***Three hours***

- **A** කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් ද, **B** කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් ද තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- අරය r හා උස h වූ සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ ද අරය r වූ ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ ලෙස ගන්න.

A කොටස

* ප්‍රශ්න හයෙන් **පහකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.

1. මිනිසෙක් රුපියල් 25,000 ක මුදලක් 12% වාර්ෂික වැල් පොලියට ණයට ගෙන එම මුදලින් රුපියල් 145,000 ක් වටිනා ගෘහ භාණ්ඩ කට්ටලයක් මිලදී ගැනීම සඳහා පළමුව ගෙවිය යුතු රුපියල් 25,000 ක මුදල ගෙවන ලදී. ඉන්පසු ගෙවීමට ඉතිරි වූ මුදල වසර 2කින් හීනවන ශේෂයට ගෙවීමට ලබාගන්නා ලදී. එවිට ගෙවිය යුතු මාසික වාරිකයේ වටිනාකම රුපියල් 5468.75 ක් විය.

(i) අය කරන ලද වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකය සොයන්න.

(ii) වසර 2කට පසු ඉහත රුපියල් 25,000 ක මුදල ගෙවා ණයෙන් නිදහස් වීමට නම් ඔහු ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

2. $y = 2 - (x-1)^2$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කළ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	–2	–1	0	1	2	3	4
y	–7	–2	1	…..	1	–2	–7

(i) $x = 1$ වන විට y සොයන්න.

(ii) සුදුසු පරිමාණයක් යොදාගනිමින් ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.

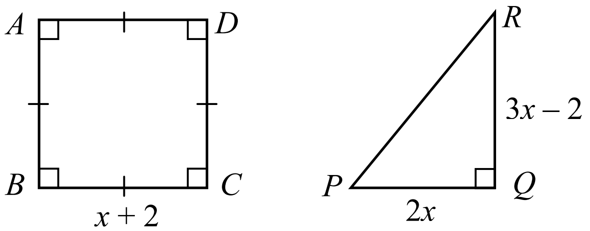
ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් පමණක්,

(iii) $1 + 2x - x^2 = 0$ හි විසඳුම් ලියන්න.

(iv) ඉහත ශ්‍රිතය $y = b - (x - a)^2$ ආකාරයට ලියන්න.

(v) ඉහත ධන මූලය පමණක් සලකා $\sqrt{2}$ සොයන්න.

3.



රූපයේ දැක්වෙන $ABCD$ සමචතුරස්‍රයේ හා PQR ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵල සමාන වේ.

(i) දී ඇති දත්ත ඇසුරින් $x^2 - 3x = 2$ වර්ගජ සමීකරණය තෘප්ත කරන බව පෙන්වන්න.

(ii) වර්ග පූර්ණයෙන් හෝ සූත්‍රය භාවිතයෙන් PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ හා QR පාදවල දිගවල් ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

(iii) PQR ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

4. (*a*) O නම් ස්ථානයක පිහිටි නිවසට 075° ක දිගංශයකින් හා 60 m දුරින් පොල්ගසක් පිහිටා ඇත. පොල් ගසට 84 m දුරින් හා 200° ක දිගංශයකින් ළිඳ පිහිටා ඇත.

(i) 1 : 1200 පරිමාණයට අනුව පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

(ii) එය ඇසුරින් ළිඳ ලඟ සිට නිවසට ඇති දුරත් දිගංශයෙන් සොයන්න.

(*b*) 12 m උස AB කුළුණක B මුදුනේ සිට බැලූ විට කුළුණ පාමුල සිට කිසියම් දුරකින් නවතා ඇති C නම් මෝටර් රථය 65° ක අවරෝහණ කෝණයකින් දිස්වේ.

(i) 1 cm කින් 3 m ක් දැක්වෙන සේ පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

(ii) එය ඇසුරින් කුළුණු පාමුල වන A හි සිට C මෝටර් රථයට ඇති තිරස් දුර සොයන්න.

5. (*a*) $\frac{5}{2(x-1)} - \frac{2}{x-1} = 1\frac{1}{2}$ සුළු කරන්න.

(*b*) ප්‍රසාදි තමා ලඟ තිබූ මුදලින් $\frac{1}{2}$ ක් ඇඳුම් සඳහා ද විනුකි තමා ලඟ තිබූ මුදලින් $\frac{1}{3}$ ක් ඇඳුම් සඳහා ද වියදම් කළේ නම් දෙදෙනාට වැය වන මුළු මුදල රුපියල් 22,000 කි. ප්‍රසාදි තමා ලඟ තිබූ මුළු මුදලින් $\frac{1}{4}$ ක් ඇඳුම් සඳහා ද, විනුකි තමා ලඟ තිබූ මුදලින් $\frac{1}{5}$ ක් ඇඳුම් සඳහා ද වැය කළේ නම් එවිට දෙදෙනාට වැය වන මුදල රුපියල් 12,000 කි.

(i) ප්‍රසාදි ලඟ ඇති මුදල x ද, විනුකි ලඟ ඇති මුදල y ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න.

(ii) ඒවා විසඳීමෙන් දෙදෙනා ලඟ ඇති මුදල් වෙන වෙනම සොයන්න.

6. එක්තරා පාසලක සිටින ගුරු මණ්ඩලය වයස අනුව වෙන් කළ විට පහත වගුවේ ආකාරයට දැක්විය හැකිය. (මෙහි 30 – 35 යනු 30 හෝ ඊට වැඩි 35 ට අඩු යන්න වේ.)

වයස (අවුරුදු)	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60
ගුරුවරුන් ගණන (සංඛ්‍යාතය)	2	5	16	20	4	3

(i) මාත පන්තිය ලියන්න.

(ii) මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන ගුරුවරයෙකුගේ වයසෙහි මධ්‍යන්‍යය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

(iii) මුළු ගුරුවරුන්ගෙන් 14% බැගින් සිටින්නේ කුමන වයස් කාණ්ඩවලට අයත් ගුරුවරුන් දැයි සොයන්න.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න

B කොටස

* ප්‍රශ්න හයෙන් **පහකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.

7. (*a*) –18, –11, –4, 3, ... සමාන්තර ශ්‍රේඪියේ,

(i) 16 වන පදය සොයන්න.

(ii) මුල් පද 12 ක එකතුව සොයන්න.

(*b*) තුන්වන පදය 486 ද, පස්වන පදය 54 ද වන

(i) ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪි දෙකක් ඇති බව පෙන්වන්න.

(ii) එම එක් එක් ශ්‍රේඪිවල මුල් පද තුන ලියන්න.

8. cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුව පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරන්න.

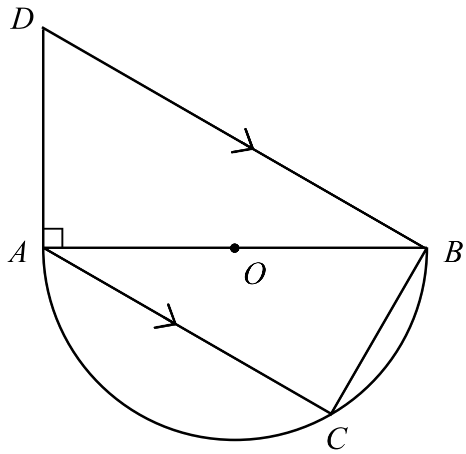
(i) $AB = 8$ cm ද, $AD = 6$ cm ද, $A\hat{D}B = 90^{\circ}$ ද වන ABD ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ඉඟිය : "අර්ධ වෘත්තයක කෝණය සෘජුකෝණයක් වේ." යන්න යොදා ගන්න.)

(ii) දිග මැනීමෙන් තොරව BD දිග $2\sqrt{7}$ බව පෙන්වන්න.

(iii) BD දිග මැනීමෙන් $\sqrt{7}$ හි අගය සොයන්න.

(iv) D හි සිට AB ට ලම්භකයක් නිර්මාණය කර එය DF ලෙස නම් කරන්න. ADF ට සමාන කෝණයක් හේතු සහිතව නම් කරන්න.

9. O කේන්ද්‍රය වූ අර්ධ වෘත්තයේ AB විෂ්කම්භයකි. $B\hat{A}D = 90^{\circ}$ ද, $AC \,//\, DB$ ද වන සේ DB ඇඳ ඇත. C පරිධිය මත පිහිටා ඇත.

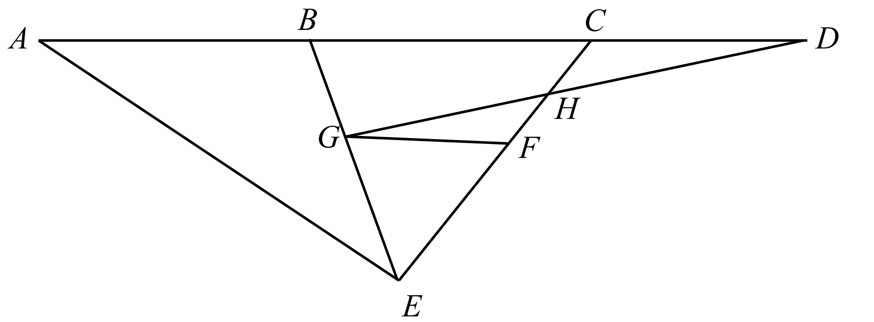


(i) ABD ත්‍රිකෝණය හා ACB ත්‍රිකෝණය සමකෝණී බව සාධනය කරන්න.

(ii) වෘත්තයේ අරය r වේ නම් $4r^2 = AC \cdot BD$ බව සාධනය කරන්න.

(iii) $AC = 12$ cm ද $BD = 16$ cm ද නම් $r = 4\sqrt{3}$ බව පෙන්වන්න.

10.



ABE ත්‍රිකෝණයේ $AB = BE$ වන අතර BE පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය G වේ. $BE = BC$ වන සේ BCE ත්‍රිකෝණය ඇඳ ඇත. BC පාදය D තෙක් දික් කර ඇත්තේ $GE = CD$ වන පරිදි ය. $GF \,//\, BC$ වේ.

(i) $CDH\Delta \equiv GFH\Delta$ බව සාධනය කරන්න.

(ii) $CH = \frac{1}{4}\,CE$ බව සාධනය කරන්න.

(iii) $A\hat{E}C = 90^\circ$ බව සාධනය කරන්න.

11. (*a*) A හා B යනු කුලක දෙකකි.

$n(A) = 53$ ද, $n(B) = 69$ ද, $n(A \cup B) = 113$ ද නම් $n(A \cap B)$ සොයන්න

(*b*) ε = {1 සිට 10 තෙක් ගණිත සංඛ්‍යා}

A = {x : x යනු ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යාවකි. $1 \leq x \leq 10$ වේ.}

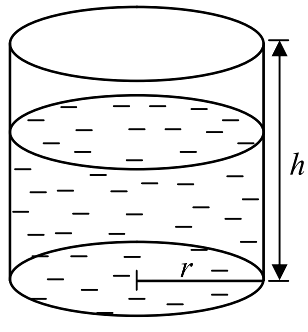
B = {x : x යනු සංයුත සංඛ්‍යාවකි. $1 \leq x \leq 10$ වේ.}

(i) ඉහත කුලක අවයව සහිතව ලියන්න.

(ii) ඉහත කුලක වෙන් රූපයක දක්වන්න.

(ii) $A^{/} \cap B$ කුලකයට අයත් අවයව ලියා දක්වන්න.

12. අරය r හා උස h වන සිලින්ඩරයක උසින් $\frac{3}{4}$ ක් ජලයෙන් පුරවා ඇත. එය තුළට විෂ්කම්භය a වූ ගෝල 12ක් දමනු ලැබේ. එවිට එහි ජල මට්ටම පිටාර මට්ටමට ලඟා වේ නම්,



(i) $a = \frac{\sqrt[3]{r^2h}}{2}$ බව පෙන්වන්න.

(ii) $r = 0.965$ ද, $h = 11.03$ ද ආදේශයෙන් ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් ගෝලයේ විෂ්කම්භය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

* **

PARCEL NO

LOL.lk
BookStore

විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න

කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර |
A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් |
School Book ගුරු අතපොත්

PADANAMA PUBLICATION · pesuru Prakashana Private Ltd. · Akura Pilot · සමනල දැනුම · සතර

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා

සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න