සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

විශාඛා විද්‍යාලය කොළඹ 05
Visakha Vidyalaya, Colombo 05

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2024
Second Term Test 2024

ගණිතය I	10 ශ්‍රේණිය	පැය දෙකයි
Mathematics I	Grade 10	***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

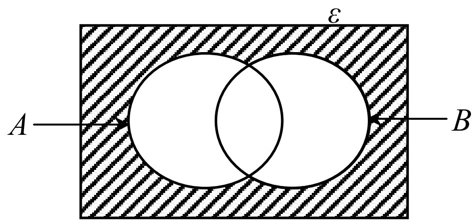
[දෙවැනි පිටුව බලන්න

A කොටස

* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම ලියන්න.

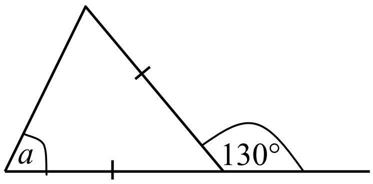
1. ආනයනික මිල රු. 7 000 ක් වූ භාණ්ඩයක් සඳහා 7% ක තීරුබදු මුදලක් ගෙවීමට සිදුවේ නම් භාණ්ඩය සඳහා ගෙවූ තීරු බදු මුදල කොපමණ ද?

2. රූපයේ අඳුරු කර ඇති පෙදෙස කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.



3. සුළු කරන්න. $\frac{2}{3x} - \frac{1}{2x}$

4. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව a හි අගය සොයන්න.



5. $10^{0.3010} = 2$ නම්, lg 20 හි අගය සොයන්න.

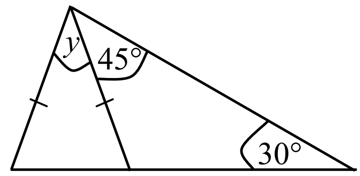
6. සාධක සොයන්න. $2x^2 - 7x - 9$

7. පහත ප්‍රකාශන අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශන යටින් ඉරක් අඳින්න..

(i) $5 < \sqrt{30} < 6$ (ii) $6.5^2 > 49$ (iii) $2.5^2 > 6$

8. $3x + 1 \leq 7$ අසමානතාවය විසඳා x ට ගත හැකි සියලුම ධන නිඛිල ලියා දක්වන්න.

9. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව y හි අගය සොයන්න.



10. 7, 9, 5, 7, 6 සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ,

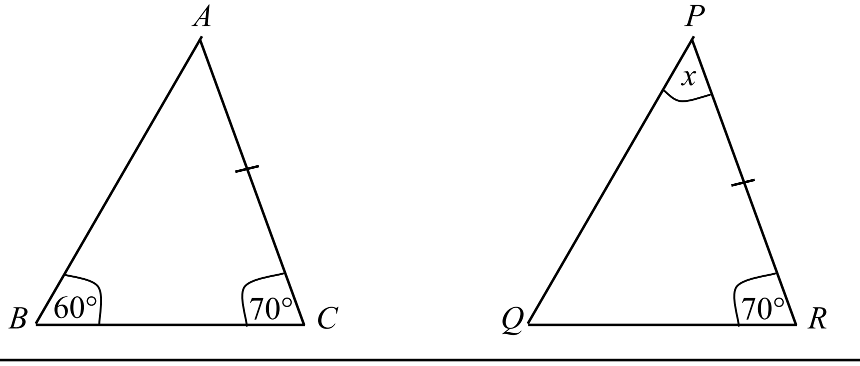
a) මාතය

b) මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

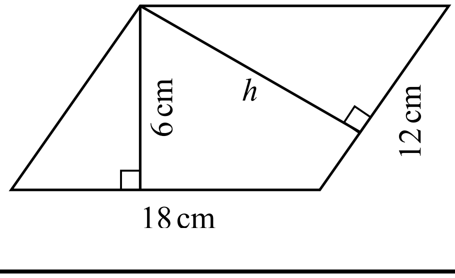
11. කුඩා පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

$8ab, 4a^2b^2$

12. රූපයේ දක්වා ඇති $ABC\ \Delta$ හා $PQR\ \Delta$ යුගලය කෝ.කෝ.පා. අවස්ථාව යටතේ අංගසම වේ. x හි අගය සොයන්න.

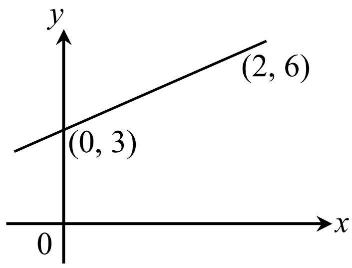


13. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව h හි අගය සොයන්න.



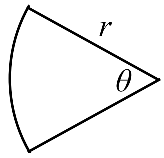
14. විසඳන්න. $x(2x + 1) = 0$

15. දී ඇති සරල රේඛීය ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න.

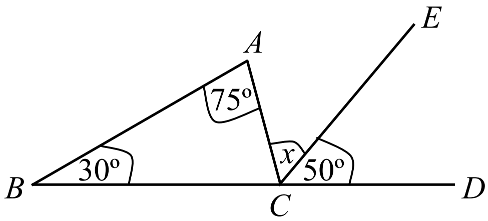


16. 1 සිට 10 තෙක් අංක යෙදූ සර්වසම කාඩ්පත් අතුරින් වර්ග සංඛ්‍යාවක් නිරූපණය වන කාඩ්පතක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

17. රූපයේ දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය 49 cm ක් ද එහි චාප දිග 17 cm ක් නම් කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ අරය සොයන්න.



18. ABC ත්‍රිකෝණයේ BC පාදය D තෙක් දික් කර ඇත. දී ඇති දත්ත උපයෝගී කර ගනිමින් $A\hat{C}E$. හි අගය සොයන්න.

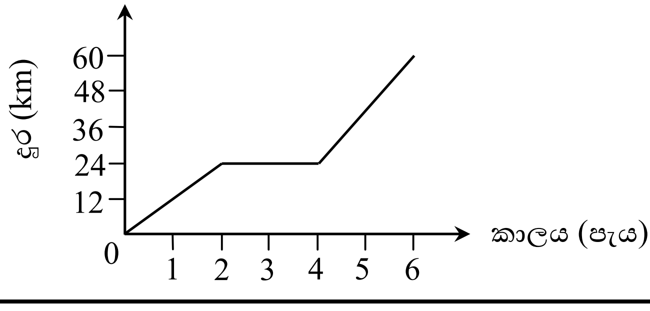


19. පහත දී ඇති ප්‍රකාශන සත්‍ය නම් '√' ලකුණ ද අසත්‍ය නම '×' ලකුණ ද ඉදිරියෙන් ඇති කොටුව තුළ දක්වන්න.

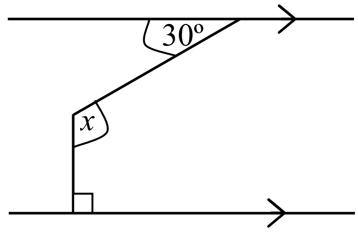
(1) සමාන්තරාස්‍රයක සියලු කෝණ සමාන වේ. ☐

(2) රොම්බසයක විකර්ණ එකිනෙක ලම්බව සමච්ඡේදනය වේ. ☐

20. පාපැදියක චලිතය දී ඇති දුර - කාල ප්‍රස්තාරයෙන් නිරූපණය වේ. පාපැදියේ මධ්‍යක වේගය සොයන්න.

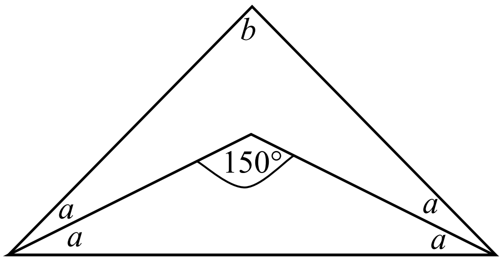


21. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



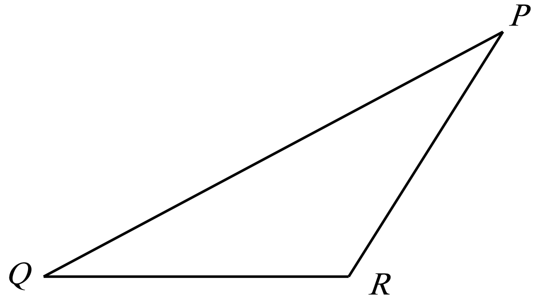
22. ඝනකාභාකාර ටැංකියක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 2 m, 1 m සහ 1.5 m වේ. එම ටැංකියේ ධාරිතාව ලීටරවලින් කොපමණ ද?

23. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව a හා b හි අගයන් සොයන්න.



24. සුළු කරන්න. $\frac{3}{a-b} - \frac{1}{b-a}$

25. රූපයේ දක්වා ඇති PQR ත්‍රිකෝණයේ Q සහ R ලක්ෂ්‍යවලට සමදුරින් PQ මත පිහිටන T ලක්ෂ්‍යයේ පිහිටීම සොයා ගන්නා ආකාරය දළ සටහනකින් දක්වන්න.



B කොටස

* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

1. සම්පූර්ණයෙන් පුරවන ලද තෙල් ටැංකියකින් $\frac{1}{4}$ ක් කර්මාන්තශාලා අවශ්‍යතා සඳහා ගත් අතර ඉතිරියෙන් $\frac{1}{6}$ ක් ටැංකියේ කුඩා සිදුරකින් කාන්දු වන බව නිරීක්ෂණය විය. ඉන්පසු ටැංකියේ ඉතිරි වූ තෙල් ප්‍රමාණය කුඩා බටයක් මගින් වෙනත් ටැංකියකට පොම්ප කරන ලදී.

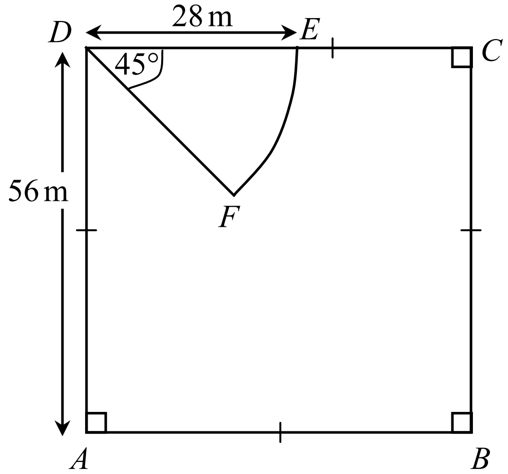
(i) කර්මාන්ත ශාලාවට ලබාගත් පසු ටැංකියේ ඉතිරි වූ තෙල් ප්‍රමාණය මුළු තෙල් ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක් ද ?

(ii) කාන්දු වූ තෙල් ප්‍රමාණය මුළු තෙල් ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක් ද?

(iii) වෙනත් ටැංකියකට පොම්ප කළ තෙල් ප්‍රමාණය මුල් තෙල් ප්‍රමාණයෙන් කොපමණ භාගයක් ද?

(iv) ටැංකියේ තිබූ මුළු තෙල් පරිමාව ලීටර 48 000 ක් නම් පොම්ප කළ තෙල් ප්‍රමාණය ලීටර්වලින් සොයන්න.

2. රූපයේ දැක්වෙන්නේ පැත්තක දිග 56 m ක් වූ $ABCD$ සමචතුරස්‍රාකාර උද්‍යානයකි. එහි කෙළවර ඇතුළතින් කේන්ද්‍රික කෝණය 45° ක් වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩාකාර පොකුණක් පිහිටා ඇත. ($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)



(i) EF චාප දිග සොයන්න

(ii) පොකුණේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) 1 m^2 ක ප්‍රමාණයක තණ පිඩලි ඇල්ලීමට රු. 120 ක් අය කරයි නම් පොකුණ හැර ඉතිරි කොටසේ තණ පිඩලි ඇල්ලීමට වැය වන මුදල සොයන්න.

(iv) පිඩලි ඇල්ලූ කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති AB එක් මායිමක් වන සේ උද්‍යානයට පිටතින් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ක්‍රීඩා පිටියක් තැනීමට තීරණය කරයි. එය නිවැරදි මිනුම් සහිතව ඉහත රූපයේම ඇඳ දක්වන්න.

3. වගා බිමක වගා කටයුතු සඳහා කැඳවන ලද කම්කරුවන් 12 දෙනෙකුට එහි අස්වැන්න නෙලීම සඳහා දින 10 ක කාලයක් ගත වේ. ඔවුන් දිනකට පැය 8 ක කාලයක් සේවය කරයි.

(i) එක් කම්කරුවෙකුට මෙම කාර්යය සඳහා ගතවන මිනිස් පැය ගණන ගණනය කරන්න.

(ii) දින 5 කට පසුව ඔවුන් අතිකාල දීමනා ලබා ගැනීමේ අරමුණින් දිනකට පැය 10 ක් සේවය කරන ලද නම් මුලින් තීරණය කරන ලද දින ගණනට වඩා දින කීයක පෙර ඔවුන් එම කාර්යය නිම කරයි ද?

(iii) කම්කරුවෙකුගේ දිනක වැටුප රු. 1 500 ක් වන අතර අතිකාල දීමනා ලෙස පැයකට රු. 200 ක් ගෙවනු ලබයි නම් මෙම කම්කරුවන් අතිකාල වැඩ කිරීම මගින් වගා බිමේ හිමිකරුට හිමි වන්නේ ලාබයක් හෝ පාඩුවක් දැයි සොයන්න.

4.(*a*) එක්තරා පළාත් පාලන ආයතනයක් රු. 80 000 කට තක්සේරු කර ඇති ව්‍යාපාරික ගොඩනැගිල්ලක් සඳහා වරිපනම් වශයෙන් කාර්තුවක් සඳහා රු. 1 800 ක් අය කරනු ලබයි.

(i) ආයතනය විසින් ගෙවනු ලැබූ වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.

(ii) පළාත් පාලන ආයතනය මගින් අය කරනු ලබන වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය කොපමණ ද?

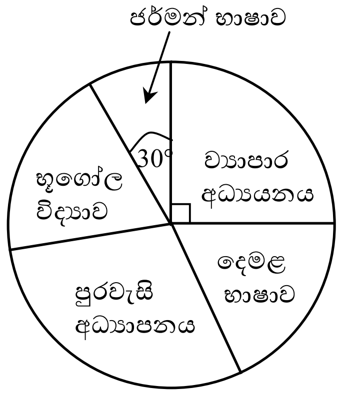
(iii) ඊළඟ වර්ෂයේ දී පෙර වර්ෂයේ අයකරන ලද වරිපනම් බදු මුදල 2% කින් වැඩි වූයේ නම් නව වර්ෂයේ දී ගොඩනැගිල්ල වෙනුවෙන් ගෙවිය යුතු වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල කොපමණ ද?

(*b*) කිසියම් වර්ෂයක දී ක්‍රියාත්මක වූ ආදායම් බදු ගණනය කිරීමට අදාළ බදු ප්‍රතිශතය පහත වගුවේ දැක්වේ.

වාර්ෂික ආදායම	බදු ප්‍රතිශතය
පළමු රු. 400 000	ආදායම් බද්දෙන් නිදහස්
ඊළඟ රු. 400 000	6%
ඊළඟ රු. 400 000	12%

වර්ෂයකට රුපියල් 42 000 ක ආදායම් බද්දක් ගෙවන පුද්ගලයකුගේ වාර්ෂික ආදායම ගණනය කරන්න.

5. 10 ශ්‍රේණියේ සිසුන් කණ්ඩායමක් පළමු විෂය කාණ්ඩයට අදාළව තෝරාගත් විෂය පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.



මෙහි දෙමළ භාෂාව හා භූගෝල විද්‍යාව තෝරාගත් සිසුන් ගණන සමාන වන අතර පුරවැසි අධ්‍යාපනය තෝරාගත් සිසුන් ගණන දෙමළ භාෂාව තෝරා ගත් සිසුන් ගණන මෙන් දෙගුණයක් වේ.

(i) දෙමළ භාෂාව තෝරාගත් සිසුන් ගණන නිරූපණය වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න.

(ii) ජර්මන් භාෂාව තෝරාගත් සිසුන් ගණන හතර දෙනෙක් නම් පන්තියේ සිටින මුළු සිසුන් ගණන සොයන්න.

(iii) ව්‍යාපාර අධ්‍යයනය හදාරන සිසුන් ගණන පුරවැසි අධ්‍යාපනය හදාරන සිසුන් ගණනේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

(iv) ගුරුවරයෙකු මාරු වීම හේතුවෙන් ජර්මන් භාෂාව හදාරන සියලුම සිසුන්ව පුරවැසි අධ්‍යාපනය තෝරා ගැනීමට සිදු වුණි නම්, ඊට අනුරූපව අඳින ලද නව වට ප්‍රස්තාරයේ පුරවැසි අධ්‍යාපනය නිරූපණය කරන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය 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 – 5, Visa
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 – 5, Visa

විශාඛා විද්‍යාලය - කොළඹ 05
Visakha Vidyalaya, Colombo 05

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2024
Second Term Test 2024

ගණිතය II **Mathematics II**	10 ශ්‍රේණිය Grade 10	පැය තුනයි ***Three hours***

- A කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් ද, B කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් ද තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස

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

1.

A බැංකුව
සෑම ණය මුදලක් සඳහාම 5% ක වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකයක් !

B බැංකුව
රු. 10 000 ක ණය මුදලක් සඳහා වාර්ෂිකව රු. 600 ක සුළු පොළියක් !

A හා B බැංකු දෙකක් ණය ගණුදෙණු සඳහා ගෙවන පොළිය පිළිබඳව ඉහත සඳහන් දැන්වීම් පළ කර ඇත.

(i) සඳමාලි රු. 180 000 ක ණය මුදලක් A බැංකුවෙන් අවුරුදු දෙකක් අවසානයේ දී ගෙවා නිම කරන පොරොන්දුව පිට ණයට ගත්තේ නම් අවුරුදු දෙකක් සඳහා ඇය විසින් ගෙවිය යුතු මුළු පොළිය ගණනය කරන්න.

(ii) B බැංකුව මගින් ලබා දෙන වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතය ගණනය කරන්න.

(iii) ඉහත (ii) හි ලැබුණු පිළිතුර අනුව ණය මුදලක් ලබා ගැනීම සඳහා වඩා වාසිදායක බැංකුව කුමක් දැයි හේතු සහිතව පහදන්න.

(iv) සඳමාලි, B බැංකුවෙන් ඉහත වාර්ෂික පොළී අනුපාතය යටතේ රු. 12 000 ක වාර්ෂික පොළියක් අය වන පරිදි වෙනත් ණය මුදලක් ලබා ගනියි නම් ඇය විසින් ලබාගත් ණය මුදල සොයන්න.

2. $y = 2x^2 - b$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	14	4	-2	-4	…..	4	14

(a) (i) ප්‍රස්තාරයේ සමමිතිය සලකා $x = 1$ වන විට y ට තිබිය යුතු අගය ලියන්න.

(ii) x අක්ෂය දිගේ කුඩා බෙදුම් දහයකින් ඒකක එකක් ද y අක්ෂය දිගේ කුඩා බෙදුම් දහයකින් ඒකක දෙකක් ද නිරූපණය වන සේ පරිමාණය යොදා ගනිමින් ප්‍රස්තාර කඩදාසියක ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(b) ප්‍රස්තාරය ඇසුරින්,

(i) b හි අගය සොයන්න.

(ii) ශ්‍රිතයේ හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ලියන්න.

(iii) ශ්‍රිතය සෘණව වැඩි වන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

(iv) $\sqrt{2}$ හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

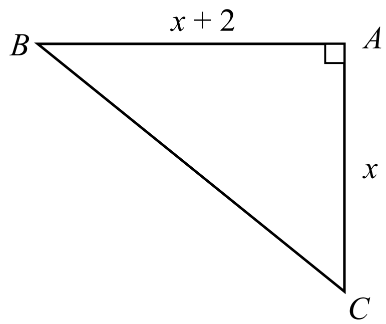
3. (*a*) සුළු කරන්න. $\frac{1}{P+1} + \frac{P+1}{P^2-1}$

(*b*) එක්තරා දිනක දී ආපන ශාලාවක් තුළ විකිණීමට ඇති මාලු පාන් ගෙඩියක මිල රු. 100 ක් ද කිරි පැකට්ටුවක මිල රු. 150 ක් ද වේ. මිල දී ගන්නා ලද මාලු පාන් හා කිරි පැකට් ගණන 12 ක් ද, ඒවායේ මුළු මිල රු. 1 600 ක් ද වේ.

(i) මාලු පාන් ගෙඩි ගණන. x ලෙස ද කිරි පැකට්ටු ගණන y ලෙස ද ගෙන x හා y ඇතුළත් සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගන්න.

(ii) සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳීමෙන් එදින මිල දී ගත් මාලු පාන් ගණන හා කිරි පැකට් ගණන වෙන වෙනම සොයන්න.

4. (i) රූපසටහනේ දක්වා ඇති දත්ත උපයෝගී කරගනිමින් BC පාදයේ දිග දැක්වෙන වීජීය ප්‍රකාශනයක් x ඇසුරින් ගොඩනගන්න.



(ii) BC = 10 cm ක් නම් ඉහත වීජීය ප්‍රකාශනය ඇසුරින් වර්ගජ සමීකරණයක් ලියන්න.

(iii) ඉහත (ii) හි ලබාගත් වර්ගජ සමීකරණය විසඳීමෙන් x ට ගත හැකි සුදුසු අගය තෝරා එමගින් AB පාදයේ දිග සොයන්න.

5. එක්තරා ගණිත ප්‍රහේලිකාවක් විසඳීම සඳහා සිසුන් 30 දෙනෙකුගෙන් යුත් කණ්ඩායමකට ගතවූ කාලය පහත වගුවේ දැක්වේ. දක්වා ඇති වගුව පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර එය සම්පූර්ණ කරන්න.

ගතවූ කාලය (x) (මිනිත්තු)	සිසුන් ගණන (f)	fx
25	2	
26	3	
27	3	
28	6	
29	4	
30	3	
31	4	
32	2	
33	2	
34	1	
	Σf =	Σfx =

(i) ගතවූ කාලයේ පරාසය සොයන්න.

(ii) ප්‍රහේලිකාව විසඳීම සඳහා ගත වූ කාලයේ මාතය සොයන්න.

(iii) එක් සිසුවෙකුට ප්‍රහේලිකාව විසඳීම සඳහා ගත වූ මධ්‍යන්‍ය කාලය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

(iv) මිනිත්තු 30 කට අඩුවෙන් ප්‍රහේලිකාව විසඳූ සිසුන් ගණන මුළු සිසුන් ගණනේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

6. (i) පහත දක්වා ඇති ලඝු ගණක ප්‍රකාශනවල x මගින් නිරූපණය වන අගය සොයන්න.

(*a*) $\log_4 256 = x$

(*b*) $\log_3 x = 4$

(ii) ලඝු ගණක වගුව භාවිත නොකොට පහත ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න.

$\lg 125 + \lg 32 - \lg 4$

(iii) ලඝු ගණක වගුව භාවිතයෙන් සුළු කර පහත ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න.

$$\frac{54.8 \times 9.456}{21.5}$$

B කොටස

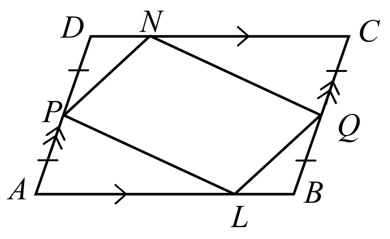
* ප්‍රශ්න **පහකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.

7. එක්තරා ඉදිකිරීම් ආයතනයක් පිරමීඩාකාර ගොඩනැගිල්ලක් ඉදිකිරීමට සැලසුම් කර ඇත. එහි පළමු මහල කාමර 50 කින් යුක්ත වන අතර ඊට ඉහළින් පිහිටි සෑම මහලක්ම ඊට පහළ මහලට වඩා කාමර 4 කින් අඩු වන පරිදි කාමර පිහිටා ඇත.
   - (i) පළමු මහල් 4 හි ඇති කාමර ගණන සංඛ්‍යා රටාවකින් ලියන්න.
   - (ii) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය සොයන්න.
   - (iii) අටවන මහලේ ඇති කාමර ගණන සොයන්න.
   - (iv) කාමර 10 ක් ඇත්තේ කුමන මහලේ ද?
   - (v) කාමර 20 කින් යුත් මහලක් ඉහත ගොඩනැගිල්ල තුළ නොමැති බව කොන්ත්‍රාත්කරු පවසයි. ඔබ මෙම ප්‍රකාශය සමග එකඟ වේ ද? නොවේ ද? හේතු සහිතව පහදන්න.

8. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුව පමණක් භාවිත කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දැක්විය යුතුයි.
   - (i) $PQ = 6\,\text{cm}$ ද, $P\hat{Q}R = 120^{\circ}$ හා $QR = 4\,\text{cm}$ වූ ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
   - (ii) Q ලක්ෂ්‍යයේ සිට PR පාදයට ලම්බකයක් නිර්මාණය කරන්න.
   - (iii) QR රේඛාවේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න. එම නිර්මාණය කරන ලද ලම්බ සමච්ඡේදකය හා ඉහත (ii) හි දී ඇඳි ලම්බකය හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.
   - (iv) O ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රය ලෙස ද OQ දිග අරය ලෙස ද ගෙන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න.
   - (v) ඉහත නිර්මාණය කරන ලද වෘත්තයේ විෂ්කම්භය ලියා දක්වන්න.

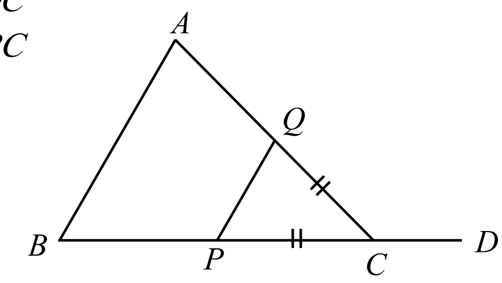
9. එක්තරා කර්මාන්ත ශාලාවක ජලය රැස් කර ඇති ඝනකාභාකාර ටැංකියක් සම්පූර්ණයෙන්ම ජලයෙන් පිරී ඇති අවස්ථාවක දී එම ටැංකියෙන් මිනිත්තුවකට ලීටර් 50 ක වේගයෙන් ජලය ඉවතට යන පරිදි කරාමයක් සවි කර ඇත. එම ටැංකියේ දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 5 m, 4 m හා 3 m වේ.
   - (i) ජලය රැස්කර ඇති ටැංකියේ ධාරිතාව ඝන මීටර් කීය ද?
   - (ii) එම ධාරිතාව ලීටරවලින් කොපමණ ද?
   - (iii) සම්පූර්ණයෙන්ම ටැංකියේ ජලය ඉවත් කිරීමට ගතවන කාලය පැයවලින් සොයන්න.
   - (iv) පැය දෙකකට පසුව ඉහත කරාමයට අමතරව තවත් කරාමයක් ටැංකියට සවි කල අතර එම කරාමයෙන් මිනිත්තුවකට ලීටර 70 ක වේගයෙන් ජලය පිට වේ. එවිට ඉහත ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන්ම හිස් කිරීමට ගතවන මුළු කාලය පැය හා මිනිත්තුවලින් සොයන්න.

10. $ABCD$ යනු සමාන්තරාස්‍රයකි. P හා Q යනු පිළිවෙලින් AD හා BC රේඛාවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය වේ. AB හා DC රේඛා හා L හා N ලක්ෂ්‍ය පිහිටා ඇත්තේ $AL = 3LB$ හා $CN = 3DN$ වන පරිදිය.



   - (i) $LB = DN$ බව සාධනය කරන්න.
   - (ii) $PAL\Delta \equiv CQN\Delta$ බව සාධනය කරන්න.
   - (iii) $PL // NQ$ නම්, $PLQN$ සමාන්තරාස්‍රයක් බව පෙන්වන්න.
   - (iv) යා කරන ලද PQ, AB ට සමාන්තර නම් $PAL\Delta$ යේ වර්ගඵලය $= 3 \times BLQ\Delta$ වර්ගඵලය බව පෙන්වන්න.

11. ABC ත්‍රිකෝණයේ $AC = BC$ වන අතර P හා Q යනු $PC = QC$ වන පරිදි BC හා AC රේඛා මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය දෙකකි. BC රේඛාව D තෙක් දික් කර ඇත.
දී ඇති දත්ත උපයෝගී කරගනිමින්,



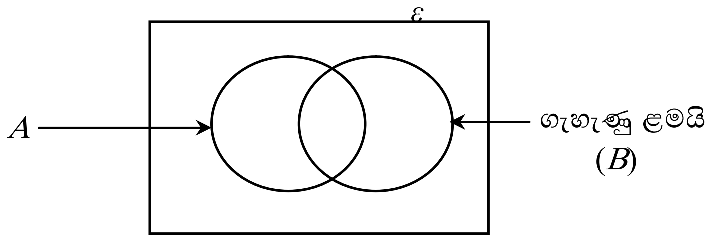
(i) $BP = AQ$ බව පෙන්වන්න.

(ii) $Q\hat{C}D$ හි අගය $Q\hat{P}C$ ඇසුරින් ප්‍රකාශ කරන්න.

(iii) $A\hat{B}C = Q\hat{P}C$ බව සාධනය කරන්න.

(iv) $AB // PQ$ බව පෙන්වන්න.

12. එක්තරා මිශ්‍ර පාසලක දෙවන වාර පරීක්ෂණයට පෙනී සිටි සිසුන් 380 දෙනාගෙන් 285 දෙනෙකු සියලුම විෂයන්ට ලකුණු 40 ට වඩා වැඩියෙන් ලබාගන්නා ලදී. ගැහැණු ළමයි 125 දෙනෙකු විභාගයට පෙනී සිටි අතර ඉන් 95 දෙනෙකු සියලුම විෂයය සඳහා ලකුණු 40 ට වඩා වැඩියෙන් ලබාගන්නා ලදී.



(i) A මගින් නිරූපණය වන කුලකය නම් කරන්න.

(ii) දී ඇති වෙන් රූපය පිටපත් කරගෙන ඉහත තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

(iii) සියලුම විෂයන්ට ලකුණු 40ට අඩුවෙන් ලබාගත් පිරිමි ළමුන් ගණන කොපමණ ද?

(iv) සියලුම විෂයයන්ට ලකුණු 40 ට අඩුවෙන් ලබාගත් ගැහැණු ළමුන් ඇතුළත් ප්‍රදේශය ඉහත වෙන් රූපයේම අඳුරු කර දක්වන්න.

(v) මුළු සිසුන්ගෙන් 25% ක් සියලුම විෂයන්ට ලකුණු 40ට වැඩියෙන් ලබාගත් ගැහැණු ළමුන් බව ගුරුමහතෙකු පවසයි. එම ප්‍රකාශයට ඔබ එකඟ වන්නේ ද? හේතු දක්වන්න.

* **

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 · T · 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