

දෙවන වාර්ෂික පරීක්ෂණය 2022
Second Term Test, 2022

11 ශ්‍රේණිය
Grade 11

ගණිතය - I

පැය දෙකයි
Two hours

10

A කොටස

★ ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

01. $\sqrt{57}$ ට වඩාත්ම ආසන්න අගය තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

i) 7.3

ii) 7.4

iii) 7.5

iv) 7.6

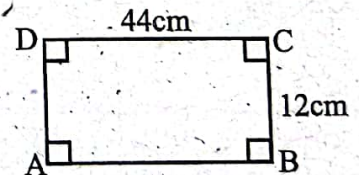
02. $4a^2, 2b^2, 8a$ යන පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

03. රූපයේ දී ඇති කොරකුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

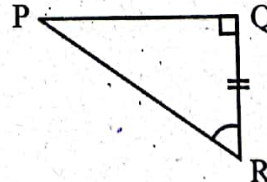
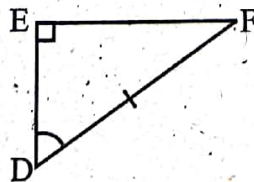
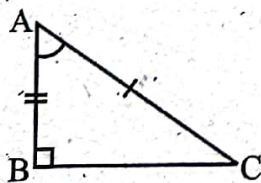


04. විසඳන්න. $(x-2)(2x+1)=0$

05. රූපයේ දැක්වෙන ABCD කුහි ලෝහ තහඩුව නවා 12cm ක් උස කුහර සිලින්ඩරයක් සාදයි. සිලින්ඩරයේ අරය සොයන්න.



06. පහත දී ඇති ත්‍රිකෝණ වලින් අංගසම ත්‍රිකෝණ යුගල තෝරා අංගසම අවස්ථාව ලියන්න.

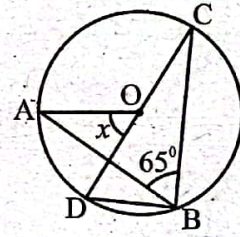


07. මිනිසුන් 6 දෙනෙකු දින 4 කදී වැඩකින් හරි අඩක් නිම කරනු ලැබීය. තවත් මිනිසුන් දෙදෙනෙකු වැඩට යෙදවූයේ නම් ඉතිරි වැඩ ප්‍රමාණය නිම කිරීමට ගතවන දින ගණන සොයන්න.

08. $3x + y = 7$

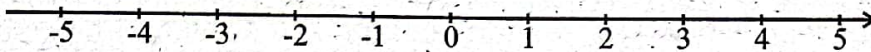
$x - 5y = 3$ නම් සමීකරණ විසඳීමෙන් තොරව $x - y$ හි අගය සොයන්න.

09. රූපයේ දැක්වෙන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වෙයි.
 $\angle ABC = 65^\circ$ නම් x හි අගය සොයන්න.

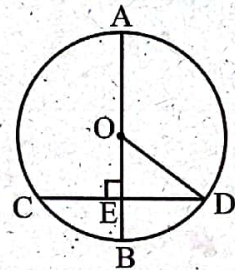


10. විදුලි උපකරණයක් ආනයනය කිරීමේදී 30% ක තීරු බද්දක් අයකරයි. රු. 40 000 ක් වන විදුලි උපකරණයක් ආනයනය කිරීමේදී ගෙවීමට සිදුවන තීරු බදු මුදල සොයන්න.

11. $8 + 3x > 2$ අසමානතාව විසඳා විසඳුම් පහත සංඛ්‍යා රේඛාවේ නිරූපණය කරන්න.



12. රූපයේ දැක්වෙන O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB විෂ්කම්භය 30cm කි.
 $CD = 24\text{cm}$ නම් OE දිග සොයන්න.



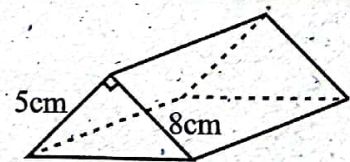
13. 3, -6, x, -24, ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියේ.

i) පොදු අනුපාතය සොයන්න.

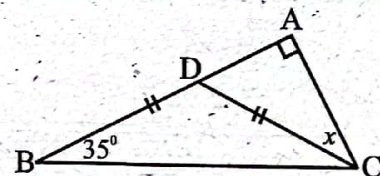
ii) x හි අගය සොයන්න.

14. මිනිත්තුවට 50/ ක සිසුතාවයකින් ජලය ගලායන නලයකට වැටියකින් $\frac{1}{3}$ ක් පිරීමට මිනිත්තු 8 ක් ගතවේ. වැටියේ ධාරිතාව සොයන්න.

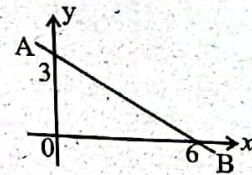
15. දී ඇති ප්‍රිස්මයේ පරිමාව 480cm^2 නම් එහි දිග සොයන්න.



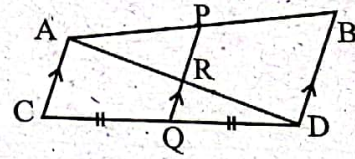
16. රූපයේ $\angle BAC = 90^\circ$ ද $BD = DC$ ද වෙයි.
 $\angle ABC = 35^\circ$ නම් x හි අගය සොයන්න.



17. රූපයේ දැක්වෙන AB සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.



18. දී ඇති රූපයේ $AC \parallel PQ \parallel BD$ වෙයි. $CQ = QD$ ද, $AC = 8\text{cm}$, $BD = 14\text{cm}$ නම් PQ දිග සොයන්න.



19. සමාන්තරාස්‍රයක් සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි ප්‍රකාශ ඉදිරියේ (✓) ලකුණ යොදන්න.

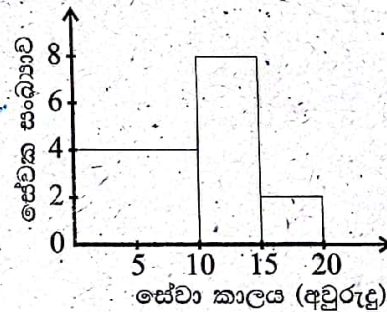
විකර්ණ දිගින් සමාන වෙයි.	
විකර්ණ එකිනෙක සමච්ඡේදනය වෙයි.	
විකර්ණ මගින් ශීර්ෂ කෝණ සමච්ඡේදනය වෙයි.	

20. 1 සිට 6 තෙක් අංක සටහන් කරන ලද ඝනකාකාර දාදු කැටයක් උඩ දැමූ විට 1 හෝ 6 වැටීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

21. ආයතනයක සේවය කරන සේවක පිරිසකගේ සේවා කාලය පිළිබඳ තොරතුරු ඡාල රේඛයේ දැක්වේ.
(මෙහි 10 - 15 යනු "10 හෝ ඊට වැඩි 15 ට අඩුවේ" යන්නයි.)

i) සේවා කාලය අවුරුදු 10 ට අඩු පිරිස කොපමණද ?

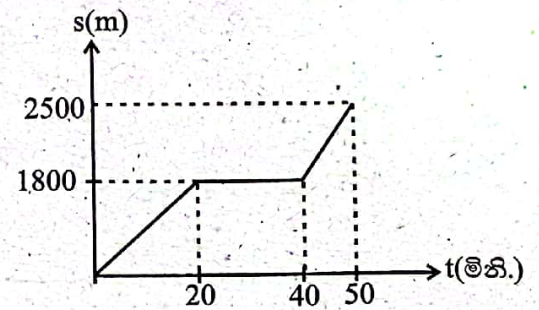
ii) මුළු සේවක සංඛ්‍යාව සොයන්න.



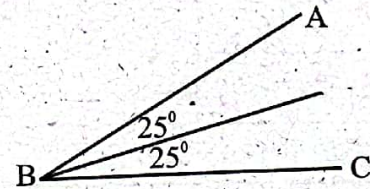
22. විසඳන්න. $\frac{3}{2x} - \frac{1}{x} = \frac{1}{12}$

23. A හා B යනු කුලක දෙකක් ද $A \cap B = \{b, c\}$ ද, $A \cup B = \{a, b, c, d, e, f\}$ ද, $A = \{b, c, d, e\}$ නම් B කුලකය ලියා දක්වන්න.

24. ව්‍යායාම සඳහා ඇවිදින්නෙකුගේ චලිතයට අදාළ දුර - කාල ප්‍රස්තාරය පහත දැක්වේ. ඔහු පළමු මිනි. 20 තුළ 1800m ක් ඇවිද ගොස් ඊළඟ මිනි. 20 දී එකතැන නැවතී ව්‍යායාම කරයි. තවත් මිනි. 10 ක දී 700m ක් දුර ඇවිදීමෙන් පසු එම කාර්ය අවසන් කරයි. ඔහු ව්‍යායාම කළ කාලය තුළ ඔහු ගමන් කළ වේගය මිනිත්තුවට මීටර් වලින් සොයන්න.



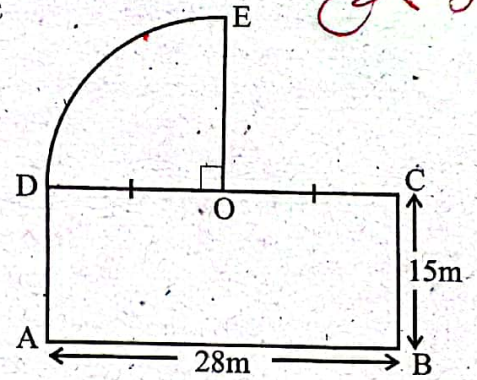
25. රූපයේ AB ට හා BC ට සමදුරින් වන සේ ද B ට හා C ට සමදුරින් පිහිටි P ලක්ෂ්‍යය සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය නිර්මාණ දළ සටහන ඇඳ P ලකුණු කරන්න.



B කොටස

01. අලුතෙන් ආරම්භ කළ ගුවන් විදුලි නාලිකාවක් දිනකට සීමිත පැය ගණනකට වැඩසටහනක් විකාශනය කරයි. ඔවුන්ගේ දිනයක මුළු විකාශන කාලයෙන් $\frac{4}{9}$ ක් ගීතමය වැඩසටහන් ද $\frac{1}{3}$ ක් අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් ද විකාශනය කරයි.
- ගීතමය වැඩසටහන් හා අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් සඳහා වෙන්කර ඇති ගුවන් කාලය මුළු ගුවන් කාලයෙන් කිනම් භාගයක්ද?
 - ගීතමය වැඩසටහන් හා අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් සඳහා වෙන්කළ පසු ඉතිරි ගුවන් කාලයෙන් $\frac{5}{8}$ ක් දේශපාලන වැඩසටහන් සඳහා වෙන්කර ඇත්නම් එම ගුවන් කාලය මුළු ගුවන් කාලයෙන් කිනම් භාගයක්ද?
 - ඉහත වැඩසටහන් සඳහා වෙන්කළ පසු ගුවන් විදුලි නාලිකාවේ ඉතිරි වන පැය $1\frac{1}{2}$ ක ගුවන් කාලය වෙළඳ දැන්වීම් ප්‍රචාරණය සඳහා වෙන්කර ඇත. නාලිකාව දිනයකදී විකාශනය කරන මුළු ගුවන් කාලය සොයන්න.
 - ඉදිරියේදී මෙම ගුවන් විදුලි නාලිකාව දිනකට තව පැය දෙකක කාලයක් ආගමික වැඩසටහන් සඳහා වෙන්කිරීමට කටයුතු කරයි නම් එවිට ආගමික වැඩසටහන් සඳහා වෙන්කරන ගුවන් කාලය මුළු ගුවන් කාලයෙන් කිනම් භාගයක්ද?

02. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් හා කේන්ද්‍රික බණ්ඩයකින් සකස් කළ ළමා උද්‍යානයක දළ රූපසටහනක් මෙහි දැක්වේ.



i) DE වක්‍ර මායිමේ දිග සොයන්න.

ii) ළමා උද්‍යානයේ පරිමිතිය සොයන්න.

iii) ළමා උද්‍යානයේ මුළු වර්ගඵලය සොයන්න.

iv) ඉහත කේන්ද්‍රික බණ්ඩය වෙනුවට එම කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ වර්ගඵලයට සමාන වන සේ දික්කළ AD මත X පිහිටන පරිදි CDX සෘජුකෝණීක ත්‍රිකෝණාකාර කොටසක් ළමා උද්‍යානයට එක්කර ගැනීමට අදහස් කරයි නම් CDX ත්‍රිකෝණය ඇඳ DX දිග ලකුණු කරන්න.

03. (a) පුද්ගලයෙකුගේ වාර්ෂික ආදායම මත බදු අයකරන ආකාරය පහත වගුවේ දැක්වේ.

වාර්ෂික ආදායම	බදු ප්‍රතිශතය
පළමු 500 000	බද්දෙන් නිදහස්
ඊළඟ 500 000	4%
ඊළඟ 500 000	8%
ඊළඟ 500 000	12%

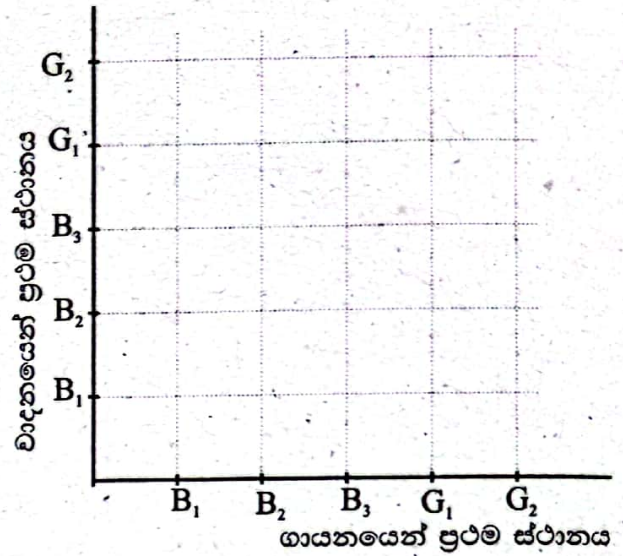
i) සිල්ලර වෙළඳසැලක් පවත්වාගෙන යන ජයම්භිගේ වාර්ෂික ආදායම රු.1 240 000 ක් නම් ඔහු ආදායම් බද්ද ලෙස වසරකට ගෙවිය යුතු මුදල සොයන්න.

ii) වරුණ තම වාර්ෂික ආදායමට අනුව රු. 44 800 ක ආදායම් බද්ද ලෙස ගෙවිය යුතු නම් ඔහුගේ වාර්ෂික ආදායම සොයන්න.

(b) වරුණ තම ව්‍යාපාරය දියුණු කරගැනීම සඳහා ණයදෙන සමිතියකින් මාසික සුළු පොළියට රු. 150 000 ක් ණයට ගත් අතර මාස 1 කට පසු ඔහු රු. 156 000 ක් ගෙවා ණයෙන් නිදහස් විය. ණය සඳහා අයකළ මාසික සුළු පොළි අනුපාතිකය සොයන්න.

04. (a) සංගීත තරගයක අවසන් වටයට පිරිමි ළමුන් තිදෙනෙකු හා ගැහැනු ළමුන් දෙදෙනෙකු තේරී පත්ව ඇත, මොවුන් සියලු දෙනාම ගායන තරගයකට හා වාදන තරගයකට පෙනී සිටිය යුතු අතර ගායන තරගයෙන් ප්‍රථම ස්ථානය හා වාදන තරගයෙන් ප්‍රථම ස්ථානය තෝරාගැනීම ලැබේ.

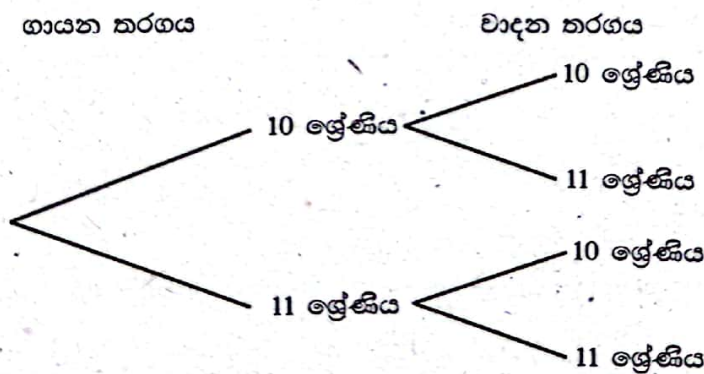
i) ගායනය ප්‍රථම ස්ථානය හා වාදනය ප්‍රථම ස්ථානය සඳහා තෝරාගත හැකි සියලු ආකාර දී ඇති කොටු දැලෙහි (x) යොදා ලකුණු කරන්න. (B_1, B_2, B_3 මගින් පිරිමි ළමුන් ද, G_1, G_2 මගින් ගැහැනු ළමුන් ද දැක්වේ.)



ii) ජයග්‍රහණ දෙකෙන් එකක් පිරිමි ළමයෙකුට හා අනෙක ගැහැනු ළමයෙකුට හිමිවීමේ සිද්ධිය කොටුදැල තුළ වටකොට දක්වා එම සිද්ධිය සිදුවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(b) ඉහත කණ්ඩායමේ සිටින සාමාජිකයින් 5 දෙනාගෙන් එක් අයෙක් 10 ශ්‍රේණියේ ද සෙසු අය හතරදෙනාම 11 ශ්‍රේණියේ ළමුන් විය.

i) ඉහත තරගයෙන් ජයග්‍රහණය 10 ශ්‍රේණියේ ළමයෙකුට හෝ 11 ශ්‍රේණියේ ළමයෙකුට හිමි වීමට අදාළ අසම්පූර්ණ රුක්සටහන පහත දැක්වේ. එහි ශාඛා මත අදාළ සම්භාවිතා ලකුණු කර රුක්සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

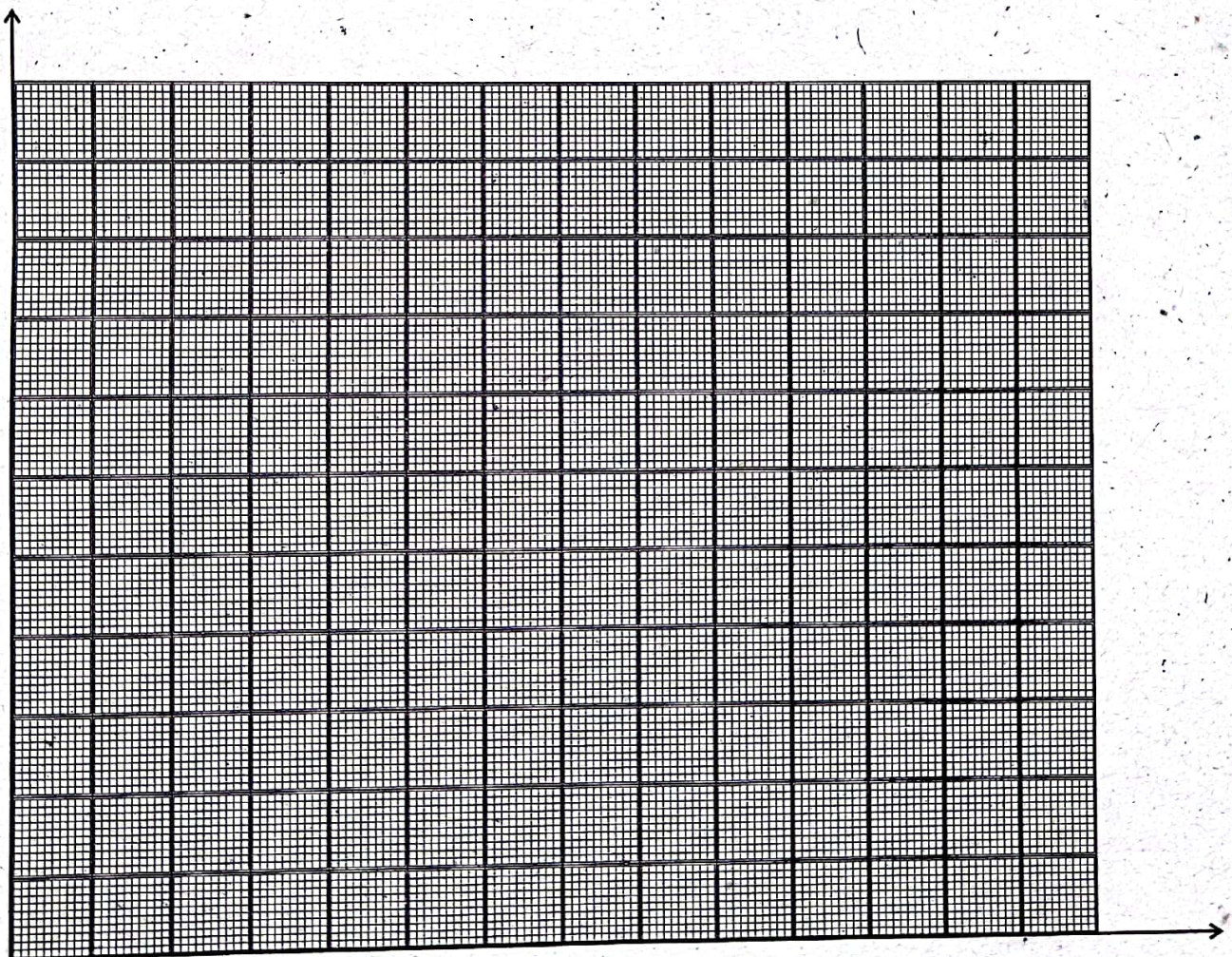


ii) ජයග්‍රහණ දෙකෙන් එකක් හෝ 11 ශ්‍රේණියේ ළමුන්ට හිමිවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

05. එක්තරා බෝනොවන රෝගයක් වැළඳී ප්‍රතිකාර ගැනීමට රෝහල් ගතකළ පුද්ගලයින් පිරිසක් පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ. (මෙහි 30 - 40 යනු 30 හෝ ඊට වැඩි 40 ට අඩු යන්නය.)

පන්ති ප්‍රාන්තර (වයස අවු.)	සංඛ්‍යාතය (පුද්ගලයින් සංඛ්‍යාව)	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය
30 - 40	2	2
40 - 50	4	6
50 - 60	12	
60 - 70		34
70 - 80	10	44
80 - 90	4	48

- i) ඉහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.
- ii) පහත දී ඇති අක්ෂ මත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය අඳින්න.



iii) සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය ඇසුරින් මෙම රෝගයට ගොදුරු වන රෝගියෙකුගේ මධ්‍යස්ථ වයස සොයන්න.

iv) රෝගය වැළඳුණු ඉහත රෝගීන්ගේ වයස් කාණ්ඩ අනුව වට ප්‍රස්තාරයක් නිරූපණය කිරීම සඳහා පිළියෙල කළ වගුවක් පහත දැක්වේ: වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

වයස් ප්‍රාන්තරය	වට ප්‍රස්තාරයේ කේන්ද්‍ර කෝණය
30 - 50	45°
50 - 70	
70 - 90	

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2022
 Second Term Test, 2022

1350

11 ශ්‍රේණිය
 Grade 11

ගණිතය - II

පැය තුනයි
 Three hours

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10

වැදගත් :

- ★ A කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් සහ B කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- ★ ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමේදී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක ලියා දක්වන්න.
- ★ සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.
- ★ අරය r හා සාජු උස h වූ කේතුවක පරිමාව $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ වේ.

A කොටස

- ★ ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01.

තැන්පතු සඳහා 20% ක
 වාර්ෂික පොළියක්

A මූල්‍ය ආයතනය

වෙළඳපොළ මිල රු. 30 ක
 කොටසක් සඳහා වාර්ෂිකව
 රු. 4 ක ලාභාංශයක්

B සමාගම

ධනසිරි මහතා තමා සතුව ඇති රු. 300 000 ක මුදලින් හරි අඩක් A මූල්‍ය ආයතනයේ ස්ථිර තැන්පතුවක වැල් පොළිය යටතේ තැන්පත් කළ අතර ඉතිරිය B සමාගමේ කොටස් මිලදී ගැනීම සඳහා යෙදවීය.

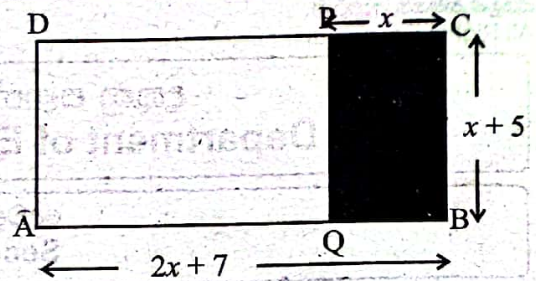
- ධනසිරි මහතාට වසර දෙකක් අවසානයේ ගිණුම අවසන් කර A මූල්‍ය ආයතනයෙන් ලබාගත හැකි මුළු මුදල සොයන්න.
- ධනසිරි මහතාට B සමාගමේ ආයෝජනය කිරීමෙන් වර්ෂයකට ලැබෙන ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.
- දෙවන වසර අවසානයේ ලාභාංශ ආදායම ලබාගැනීමෙන් පසු ඔහු සමාගමේ ඔහු සතුව කොටස් සියල්ල විකුණා දැමූ අතර වසර දෙක අවසානයේ ඉහත ආයෝජන අවස්ථා දෙකෙන්ම උපයාගත් මුළු මුදල රු. 116 000 කි. ඔහු සමාගමේ කොටසක් විකුණා ඇත්තේ රුපියල් කීය බැගින්ද ?

02. $y = x(4 - x)$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා පිළියෙල වන x හා y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-1	0	1	2	3	4	5
y	-5	0	3		3	0	-5

- $x = 2$ විට y හි අගය සොයන්න.
- සුදුසු පරිමාණයකට අනුව සම්මත අක්ෂ පද්ධතිය මත ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.
- ශ්‍රිතයේ වර්තන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.
- $-5 \leq y < 3$ තුල ශ්‍රිතයේ අගය වැඩිවන x හි අගය පරාසය ලියන්න.
- ඉහත ප්‍රස්තාරය x අක්ෂය ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යවලදී ම x අක්ෂය ඡේදනය කරන අවම අගය -4 ක් වන ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය $y = (x + a)^2 + b$ ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

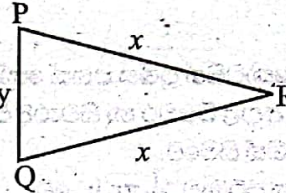
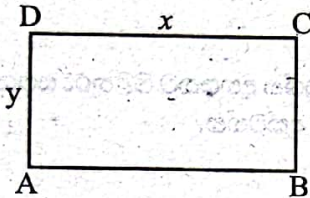
03. ABCD සෘජුකෝණාස්‍ර ලෝහ තහඩුවේ $AB = (2x + 7)\text{cm}$, $BC = (x + 5)\text{cm}$ ද වෙයි. $PC = x\text{ cm}$ වන පරිදි ඉහත ලෝහ තහඩුවෙන් සෘජුකෝණාස්‍ර කොටස කපා ඉවත් කළ විට ඉතිරි වන AQPQ හි වර්ගඵලය 44cm^2 කි.



i) x මගින් $x^2 + 12x - 9 = 0$ සමීකරණය තෘප්ත කරන බව පෙන්වන්න.

ii) වර්ග පූර්ණයෙන් හෝ අන්ත්‍රමයකින් හෝ ඉහත වර්ගය සමීකරණය විසඳා x හි අගය 1cm නොඉක්මවන බව පෙන්වන්න. ($\sqrt{5} = 2.24$ ලෙස ගන්න.)

04. (a)



රූපයේ දැක්වෙන්නේ දිග x ද පළල y ද වන ABCD සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ලෝහ තහඩුවක් හා PQR සමද්විපාද ත්‍රිකෝණාකාර ලෝහ තහඩුවකි. එවිට තහඩු දෙකේ BC හා PQ දාර සමපාත වන සේ පැස්සීමෙන් ලැබෙන තල රූපයේ පරිමිතිය 68cm ක් වන අතර AB හා PR දාර සමපාත වන සේ පැස්සීමෙන් ලැබෙන තල රූපයේ පරිමිතිය 54cm වෙයි.

i) ඉහත තොරතුරු ඇසුරින් සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න.

ii) සමීකරණය විසඳා සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවේ දිග හා පළල වෙන වෙනම සොයන්න.

(b) සුළු කරන්න. $\frac{x^2 + 2xy + y^2}{x^2 - y^2} \times \frac{x^2}{x^2 + xy}$

05. නිවාස 40 කින් යුත් නිවාස යෝජනා ක්‍රමයක සැපයුම්බර් මස විදුලි පරිභෝජනය ආසන්න ඒකකයට වැටයීමෙන් ලබාගත් තොරතුරු පහත දැක්වේ.

විදුලි ඒකක ගණන	1 - 25	26 - 50	51 - 75	76 - 100	101 - 125	126 - 150	151 - 175
නිවාස ගණන	2	7	12	10	5	2	2

i) මාත පන්තිය කුමක්ද?

ii) 76 - 100 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන මෙම නිවාස යෝජනා ක්‍රමයේ නිවාසයක පරිභෝජනය කර ඇති මධ්‍යන්‍යය විදුලි ඒකක ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iii) විදුලි සමාගම ගාස්තු අයකරනු ලබන්නේ විදුලි ඒකක 1 - 30 තෙක් ඒකකයකට රු. x බැගින් ද, 31 - 60 තෙක් ඒකකයකට රු. $3x$ බැගින් ද ඒකක 60 ට වැඩිවන විට ඒකකයකට රු. $4x$ බැගිනි. මාසික ස්ථාවර ගාස්තුව රු. P නම් ඒ අනුව මෙම නිවාස යෝජනා ක්‍රමයේ නිවසක මධ්‍යන්‍ය විදුලි ගාස්තුව x හා P ඇසුරින් සොයන්න.

06. තිරස් සමතලා බිමක පිහිටි PQ සිරස් කුළුණක මුදුන P ද, පාමුල Q ද වෙයි. කුළුණේ Q පාමුල සිට කිසියම් දුරක් ඇතිත් සමතලා පොළව මත, A හි සිට නිරීක්ෂණය කළ විට කුළුණේ මුදුන පෙනෙන ආරෝහණ කෝණය 30° ක් වූ අතර නිරීක්ෂකයා A හි සිට Q දෙසට 25m ක් ගමන් කර B වෙත පැමිණ නිරීක්ෂණය කළ විට කුළුණේ මුදුන පෙනෙන ආරෝහණ කෝණය 50° ක් විය. 1 : 500 පරිමාණයට අනුව ඉහත තොරතුරු පරිමාණ රූපයක දක්වා PQ කුළුණේ සැබෑ උසත් BQ සැබෑ දුරත් ගණනය කරන්න.

★ ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

07. ප්‍රාර්ථනා ජනවාරි 01 වෙනිදා රු. 200 ක් ද, 02 වෙනිදා රු. 195 ක් ද වශයෙන් සෑම දිනකම ඊට පෙර දිනයට වඩා රු. 5 ක් අඩුවෙන් කැටයකට දමා මුදල් එකතු කළාය.

i) ජනවාරි 12 වෙනි දින ඇය කැටයට දැමූ මුදල සොයන්න.

ii) ඇය අවසන් දිනයේ කැටයට දැමූ මුදල රු. 55 ක් නම් ඇය මුදල් ඉතිරි කළ දින ගණන සොයන්න.

iii) ප්‍රාර්ථනා මුදල් එකතු කිරීම ආරම්භ කර කැටයට මුදල් දැමූ සෑම දිනකම ඇයගේ මල් කැටයෙන් දිනකට රු. 20 බැගින් ඉවත් කරගෙන ක්‍රිකට් පිත්තක් මිලට ගෙන ඇත. කැටයේ දැන් ඉතිරිව ඇති මුදල අගයට රු. 3150 ක් වටිනා පාසල් බෑගයක් මිලදී ගැනීම සඳහා ප්‍රමාණවත් වෙයිද? හේතු දක්වන්න.

08. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් හා කවකවුවක් පමණක් භාවිතා කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

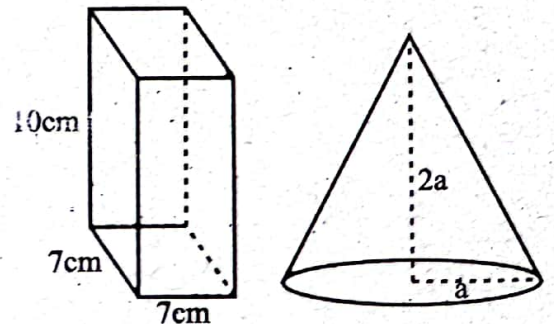
i) $AB=5\text{cm}$, $\angle ABC=60^\circ$, $BC=7.5\text{cm}$ වන පරිදි ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii) A හරහා BC ට සමාන්තර රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.

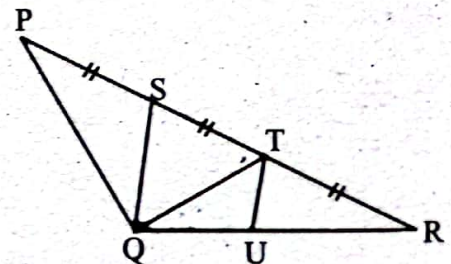
iii) A ට හා C ට සමදුරින් ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යයේ පරිසරය නිර්මාණය කර එය ඉහත ඔබ ඇඳි සමාන්තර රේඛාව හමුවන ලක්ෂ්‍යය 'O' ලෙස නම් කරන්න.

iv) 'O' කේන්ද්‍රය වශයෙන් ද OA අරය වශයෙන් ද ගෙන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න.

09. රූපයේ දැක්වෙන්නේ පැත්තක දිග 7cm වන සමචතුරස්‍රාකාර පතුලක් සහිත උස 10cm ක් වන ලෝහ කුට්ටියකි. එය උණුකර අරය a cm හා උස එමෙන් දෙගුණයක් වූ සාප්පු සන ලෝහ කේතු 15 ක් සාදන ලදී. මෙහිදී 10cm^3 ලෝහ පරිමාවක් අපතේ ගියේ නම් $a = 2 \times \sqrt{\frac{6}{\pi}}$ බව පෙන්වා ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් a හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න. ($\pi = 3.142$ ලෙස ගන්න.)

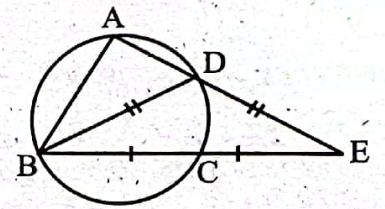


10. i) PQR ත්‍රිකෝණයේ $PQ=QR$ වෙයි. PR මත S හා T පිහිටා ඇත්තේ $PS=ST=TR$ වන පරිදිය. QR හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය U නම්, PQS හා QTR Δ අංශකම බව පෙන්වා, $TU = \frac{1}{2}QT$ බව පෙන්වන්න.



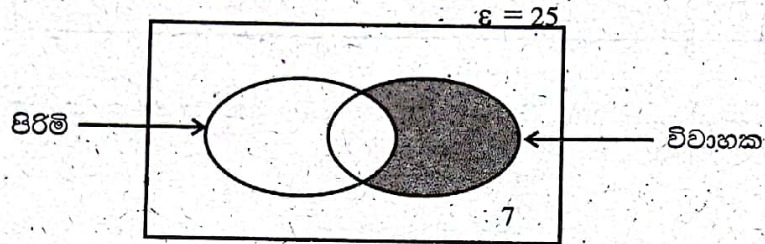
ii) PU හා QS, M හි දී ඡේදනය වේ නම් $MS = \frac{1}{4}QT$ බව පෙන්වන්න.

11. A, B, C හා D යනු වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය හතරකි.
දික් කළ BC හා දික් කළ AD, E හිදී හමුවේ.
 $BC = CE$ ද $BD = DE$ ද වෙයි.



- i) $\triangle BDC \cong \triangle CDE$ බව පෙන්වන්න.
ii) DB යනු වෘත්තයේ විෂ්කම්භයක් බව පෙන්වන්න.
iii) DB මගින් $\triangle ABC$ සමවිෂ්දනය වෙයි නම් ABC සමපාද ත්‍රිකෝණයක් බව පෙන්වන්න.

12. පුද්ගලික වෙළඳ ආයතනයක සේවය කරන 25 දෙනෙකු පිළිබඳ ලබාගත් තොරතුරු වලට අදාළ අසම්පූර්ණ වෙන්රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



- i) වෙන්රූපයේ අඳුරු කර ඇති පෙදෙසින් දැක්වෙන පිරිස හඳුන්වන්න.
ii) ආයතනයේ සේවය කරන පිරිමි 15 දෙනාගෙන් 14 දෙනෙක්ම විවාහකයින් වෙයි. වෙන් රූපසටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන එහි එක් එක් පෙදෙසට අයත් අවයව සංඛ්‍යාව ලියා දක්වන්න.
iii) මෙම ආයතනයේ සේවය කරන අවිවාහක පිරිමියා මෙම ආයතනයේ ම අවිවාහක කාන්තාවක් සමග විවාහ වුනි නම්, වෙනස් වූ දත්ත සලකා සුදුසු වෙන් රූපසටහනක් ඇඳ එහි එක් එක් ප්‍රදේශයට අයත් අවයව සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.
iv) දැන් ආයතනයේ සිටින විවාහකයින් ගණන කොපමණද ?



PAST PAPERS
WIKI

WWW.PastPapers.WIKI



LOL.Lk
Learn Ordinary Level

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර



- Past Papers
 - Model Papers
 - Resource Books
- for G.C.E O/L and A/L Exams



විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank



Master Guide

WWW.LOL.LK



**CASH
ON**

DELIVERY



Whatsapp contact
+94 71 777 4440

Website
www.lol.lk



Order via
WhatsApp

071 777 4440