

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
 Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
 ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு 2022 (2023 මාර්තු)
 Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය } 11 தரம் } Grade }	විෂය } பாடம் } Subject }	පත්‍රය } வினாத்தாள் } I - Paper }	කාලය } காலம் } Time }
------------------------------------	--------------------------------	---	-----------------------------

නම / විභාග අංකය

.....

නිවැරදි බවට නිරීක්ෂකගේ අත්සන

- වැදගත් :**
- ❖ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8කින් සමන්විත ය.
 - ❖ මෙම පිටුවේ තුන්වැනි පිටුවේ නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
 - ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
 - ❖ පිළිතුරක් එම පිළිතුර ලබාගත් ආකාරයක් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
 - ❖ පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර සහ නිවැරදි ඒකක දැක්වීම අවශ්‍ය ය.
 - ❖ A කොටසෙහි අංක 1 සිට 25 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 02 බැගින් ද B කොටසෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ද ලැබේ.

පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

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

.....
 ලකුණු කළේ

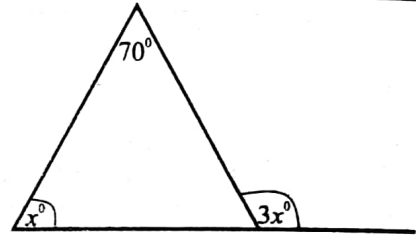
A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම ෧෧෧ පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) වාර්ෂික තක්සේරු වටිනාකම රුපියල් 20 000 ක් වූ නිවසක් සඳහා නගර සභාවක් මගින් කාර්තුඵලකට රුපියල් 500 ක වරිපනම් බදු මුදලක් අය කරයි නම්, වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

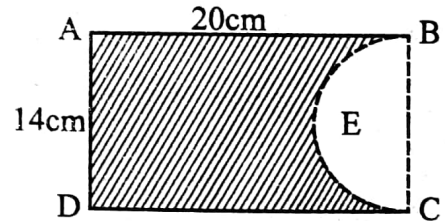
(02) සාධක සොයන්න. $x^2 + x - 6$

(03) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

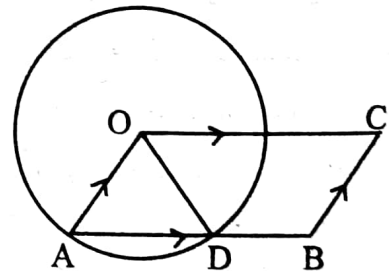


(04) $5 = 10^{0.699}$ නම් $\lg 5$ හි අගය සොයන්න.

(05) ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයකින් BEC අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක් ඉවත් කර සකස් කරගත් ආස්තරයක් රූපයේ දැක් වේ. එහි පරිමිතිය සෘජුකෝණාස්‍ර ආස්තරයේ පරිමිතියට වඩා කොපමණ වැඩි ද?



(06) රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව $\hat{AOD} = 40^\circ$ නම් \hat{OCB} හි අගය සොයන්න.

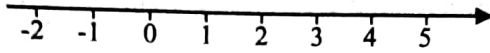


(07) ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩෙහි වර්ගඵලය 40cm^2 ක් වූ සෘජු ප්‍රිස්මයක දිග 20cm ක් වේ. එහි පරිමාව සොයන්න.

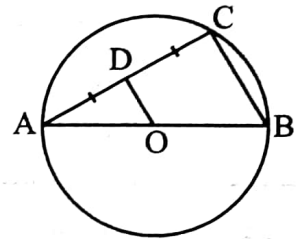
නම / විභාග අංකය

(08) ඛණ්ඩාංක තලයක (2,3) හා මූල ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයා එහි සමීකරණය ලියන්න.

(09) $1+2x \leq 3$ අසමානතාවය සපුරාලන x ට ගත හැකි ධන නිඛිලමය විසඳුම්, දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කරන්න.



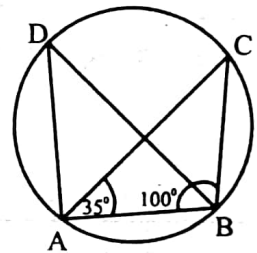
(10) රූපයේ දක්වා ඇත්තේ O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයකි. $OD = 6\text{cm}$ නම් BC දිග සොයන්න.



(11) පහත සඳහන් විච්ඡේදන පද තුනෙහි කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.
 $6xy, y^2, 2x$

(12) තාප්පයක් බැඳීම සඳහා මිනිසුන් 06 දෙනෙකුට දින 04 ක් ගත වේ. මිනිසුන් 05 දෙනෙක් දින 2ක් වැඩ කළ පසු ඉතිරි වන වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දිනවලින් ලියා දක්වන්න.

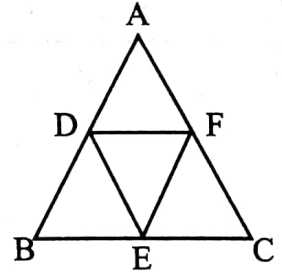
(13) රූපයේ දැක්වෙන වෘත්තය මත A, B, C හා D ලක්ෂ්‍ය පිහිටා ඇත.
 $\hat{ABC} = 100^\circ$ ද, $\hat{CAB} = 35^\circ$ ද නම් \hat{ADB} හි අගය සොයන්න.



(14) ආරෝහණ පටිපාටියට සකසන ලද දත්ත වැලක පළමු වතුර්ථකය පිහිටා ඇත්තේ 8 වන ස්ථානයේ නම්, එහි ඇති මුළු දත්ත ගණන කීය ද?

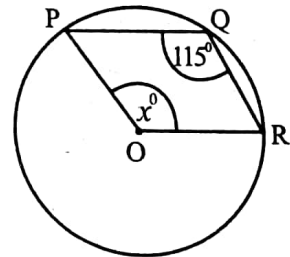
(15) රුපියල් 25 000 ක මුදලක් 8% ක වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකයක් යටතේ බැංකුවක තැන්පත් කළ ලහිරුව කිසියම් කාලයකට පසු රුපියල් 35 000 ක මුළු මුදලක් ලබා ගත හැකි විය. ඔහු ගිණුමේ මුදල් තැන්පත් කර තිබූ කාලය කොපමණ ද?

(16) දී ඇති රූපයේ ABC ත්‍රිකෝණයේ D,E සහ F යනු පිළිවෙලින් AB, BC සහ AC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය වේ. AB = 6cm ද, AC = 7cm ද, DEF ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 11cm ද, නම් BC හි අගය සොයන්න.



(17) විසඳන්න. $\frac{7}{2x} - \frac{3}{x} = 1$

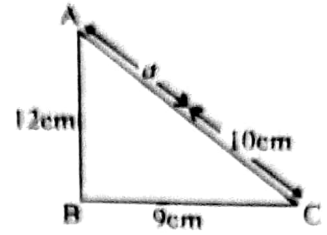
(18) දී ඇති රූපයේ P, Q සහ R යනු O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය තුනකි. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



(19) මිනිත්තුවකට ලීටර් 50ක ඒකාකාර සීඝ්‍රතාවයකින් ජලය ගලා එන නළයක්, ධාරිතාව ලීටර් 1000 ක් වූ ටැංකියකට සවිකර ඇත. ටැංකිය හරි අඩක් පිරී ඇති අවස්ථාවක නළයෙන් ජලය ගලා ඒමට සලස්වන ලද්දේ නම්, ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන්ම ජලයෙන් පිරීමට ගතවන කාලය සොයන්න.

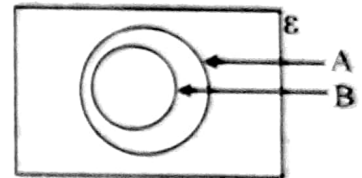
(20) මිශ්‍ර පාසලක ගැහැණු ළමයි 20 දෙනෙක් සිටිති. පන්තියකින් අහඹු ලෙස තෝරා ගන්නා අයකු ගැහැණු ළමයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{4}{9}$ නම් පන්තියේ සිටින මුළු ළමයින් ගණන සොයන්න.

(21) ABC ත්‍රස්කෝණේ මුහුණතේ දී ඇති තොරතුරු අනුව එහි අංශය සොයන්න.



(22) $A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \end{pmatrix}$ සහ $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$ වේ. AB න්‍යාසය සොයන්න.

(23) දී ඇති වෙන් වැරදේ $A \cap B'$ කුලකය නිරූපණය වන පෙදෙස අඳුරු කර දක්වන්න.



(24) $\sqrt{7}$ හි අගයට වඩාත් ආසන්න අංශය පහත පිළිතුරු අතුරින් තෝරා ගටින් ඉරක් අඳින්න.

- (i) 3×1.6 (ii) 3×1.7 (iii) 3×1.5 (iv) 3×1.8

(25) රූපයේ දැක්වෙන AB වර්ධාව P සිට 8m ක් දුරින් පිහිටා ඇත. P ලක්ෂ්‍යයට 6m ක නියත දුරකින් උලකය වන ලක්ෂ්‍යයක පර්යේෂණ කොටසක් මෙම දළ රූපයේ චාපයෙන් දැක්වේ. AB කරල වර්ධාවට 4m ක් දුරින් උලකය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යය සොයා ගන්නා ආකාරය මෙම රූපයෙහි ම දළ කර්තව්‍යක් මගින් දක්වන්න.

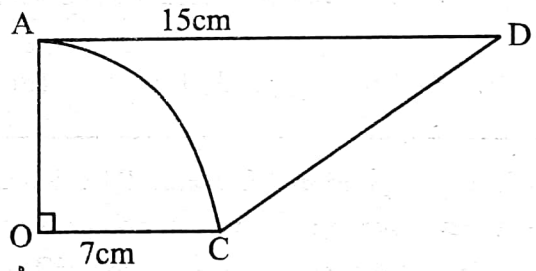


B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

- (01) (a) එක්තරා ආයතනයක නිපදවූ ඇඳුම් තොගයකින් $\frac{2}{5}$ ක් වෙළෙඳසැල් සඳහා ද $\frac{3}{8}$ ක් අපනයනය සඳහා ද වෙන් කෙරේ
- (i) වෙළෙඳසැල් සඳහා සහ අපනයනය සඳහා වෙන් කරන ලද ඇඳුම් ප්‍රමාණය මුළු ඇඳුම් තොගයෙන් කොපමණ භාගයක් ද?
- (ii) ඉතිරි ඇඳුම් ප්‍රමාණයෙන් $\frac{1}{9}$ ක් එම ආයතනයේ විකිණීමට තබා ගනියි. එසේ තබා ගන්නා ඇඳුම් ප්‍රමාණයේ වටිනාකම රුපියල් 7000 ක් නම්, මුළු ඇඳුම් තොගයෙහි වටිනාකම කොපමණ ද?
- (b) ඉහත ඇඳුම් තොගය නිපදවීමට සේවකයින් 15 දෙනෙකුට දින 08 ක් ගත වේ යැයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත. සේවකයින් 03 දෙනෙක් වෙනත් අංශයකට ස්ථාන මාරු කළ හෙයින් ඉතිරි සේවකයන්ට මෙම ඇඳුම් තොගය නිපදවීමට වැඩිපුර දින කීයක් ගත වේ ද?

(02) දී ඇති මිණුම් සහිතව තුනී තහඩුවකින් සකස් කරන ලද ත්‍රිපිසියමක ආකාරයේ ආස්තරයකින් අරය 7cm ක් වූ කේන්ද්‍රික බණ්ඩයක් කපා ගෙන ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. පහත දැක්වෙන ගණනය කිරීම් සඳහා $\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.



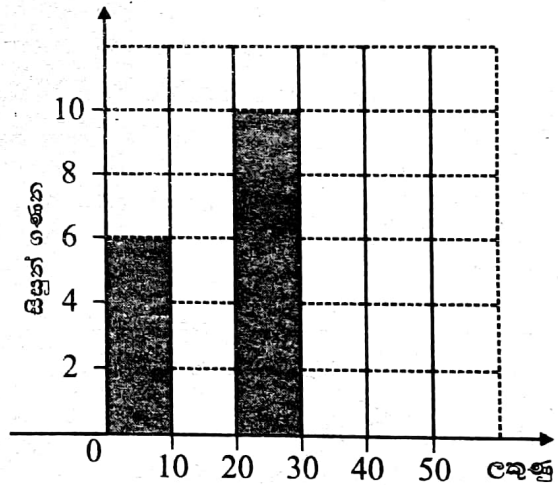
- (i) AC වාප දිග සොයන්න.
- (ii) AOC කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- (iii) කේන්ද්‍රික බණ්ඩය කපා ඉවත් කළ පසු ඉතිරි වන කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- (iv) කේන්ද්‍රික බණ්ඩය කපා ඉවත් කළ පසු ඉතිරි වන කොටසෙන් ආධාරකය 8cm ක් වන සාප්‍රකෝණී ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තරයක් කපාගෙන ඉතිරි කොටස ඉවත දමයි. ඉවත දැමූ කොටස ඉහත රූපයේම අඳුරු කර දක්වා එහි පරිමිතිය සොයන්න.



- (03) (a) රජය වාහන ආනයනය කිරීමේදී 40% ක තීරු බදු ප්‍රතිශතයක් අය කරනු ලැබේ.
- ආනයනික වටිනාකම රු. 5 000 000 ක් වූ මෝටර් රථයක් තීරු බදු ගෙවීමෙන් පසු වටිනාකම කොපමණ ද?
 - තීරු බදු ගෙවීමෙන් පසු ත්‍රීරෝද රථයක වටිනාකම රු. 420 000 කි. ඉහත තීරු බදු ප්‍රතිශතය යටතේ තීරු බදු ගෙවීමට පෙර ත්‍රීරෝද රථයේ වටිනාකම කොපමණ ද?
- (b) සිසිල සමාගමේ කොටසක මිල රුපියල් 60කි. කාසිම් රුපියල් 30 000 ක් ඉහත සමාගමේ කොටස් මිලදී ගැනීමට යෙදවීය.
- ඔහු මිලදී ගත් කොටස් ගණන කීය ද?
 - වර්ෂ අවසානයේ කාසිම් මහතාට ඉහත කොටස්වලින් ලැබෙන මුළු ලාභාංශ ආදායම රුපියල් 10 000 ක් නම් කොටසකට ගෙවන වාර්ෂික ලාභාංශය කොපමණ ද?

(04) පන්තියක සිසුන් 40 දෙනෙකු පරීක්ෂණයක දී ලබා ගත් ලකුණු ඇසුරෙන් සකස් කළ අසම්පූර්ණ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් හා ඊට අදාළ අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයක් රූපයේ දැක්වේ. මෙහි "20-30" මගින් 20 ට වඩා වැඩි හා 30 ට වඩා අඩු හෝ සමාන ලකුණු ප්‍රාන්තරය දැක්වෙන අතර, අනෙක් ප්‍රාන්තර ද එපරිදීම වේ.

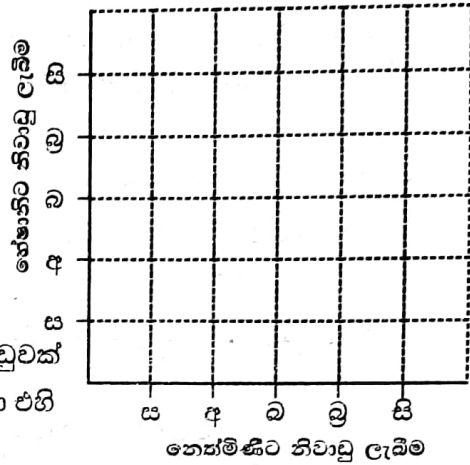
ලකුණු	සිසුන් ගණන
0-10
10-20	8
20-30
30-50	16
	$\Sigma f = 40$



- ඉහත සංඛ්‍යාත වගුව හා ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.
- ලකුණු 20ට වඩා වැඩියෙන් ලබාගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.
- ජාල රේඛය මත සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය ඇඳ දක්වන්න.
- මෙම තොරතුරු නිරූපණය කිරීමට වට ප්‍රස්ථාරයක් ඇඳීමට අපේක්ෂා කරයි නම්, ලකුණු 30 -50 ප්‍රාන්තරය තුළ සිටින සිසුන් නිරූපණය කිරීමට අදාළ කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ, කේන්ද්‍ර කෝණයේ විශාලත්වය සොයන්න.

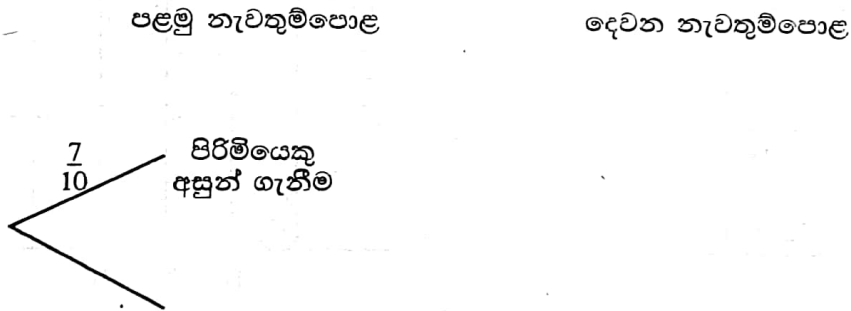
(05) (a) එකම කාර්යාලයක සේවය කළ හේෂානි සහ නෙත්මිණි යන නිලධාරියන් නිවාඩු ඉල්ලා සිටීමේදී දෙදෙනාගෙන් යටත් පිරිසෙන් එක් අයෙකුට සේවයට වාර්තා කිරීමේ පදනම මත සතියේ දිනවලින් අහඹු ලෙස තෝරා ගත් එක් දවසක් පමණක් නිවාඩු ලබා දීමට ඔවුන්ගේ ආයතන ප්‍රධානියා තීරණය කර ඇත.

(i) හේෂානිට හෝ නෙත්මිණිට නිවාඩුව හිමිවීමේ දවස දැක්වෙන නියැදි අවකාශය කොටු දැලෙහි \times ලකුණ යොදා සටහන් කරන්න.



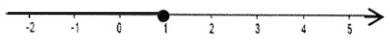
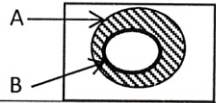
(ii) සෙනසුරාදා සහ ඉරිදා දෙදෙනාටම නිවාඩු හිමි නම් නෙත්මිණිට එක දිනට දින 3ක නිවාඩුවක් ලැබීමේ සිද්ධිය කොටු දැලෙහි වට කර දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

(b) (i) බස් රථයක ආසන නොමැති වීම නිසා සිටගෙන ගමන් කළ මගීන්ගෙන්, 7 දෙනෙක් පිරිමි සහ 3 දෙනෙක් කාන්තාවන් වූහ. බස් නැවතුම්පොළක දී අසුන් ගෙන සිටි මගියෙක් බැස ගිය හෙයින්, එක් මගියෙකුට අසුන් ගැනීමේ අවස්ථාවක් හිමි විය. එම සිද්ධියට අදාළ ව පහත ඇඳ ඇති රූක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.
 දෙවන නැවතුම්පොළෙන් ද, අසුන් ගෙන සිටි මගියෙක් බැස ගියේ නම්, සිටගෙන ගමන් කළ කාන්තාවකට හෝ පිරිමියෙකුට අසුන් ගැනීමට අවස්ථාවක් හිමිවීමේ සිද්ධියට අදාළව රූක් සටහන දීර්ඝ කරන්න.



(ii) අවම වශයෙන් එක් කාන්තාවකටවත් අසුන් ගැනීමට අවස්ථාවක් හිමිවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

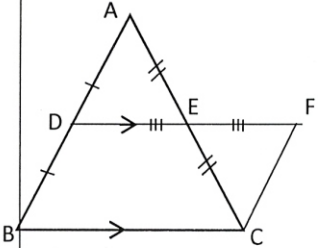
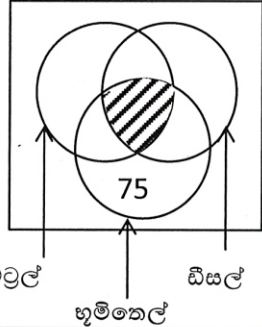
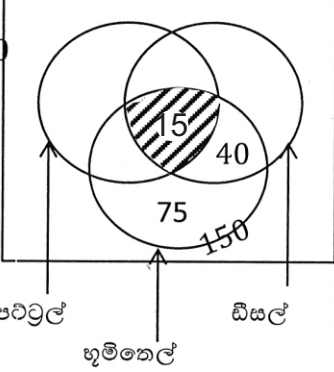
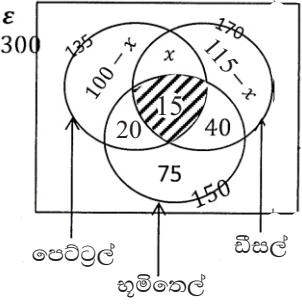
බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 (2023 මාර්තු)
ගණිතය - II ශ්‍රේණිය
I හා II පිළිතුරු පත්‍රය

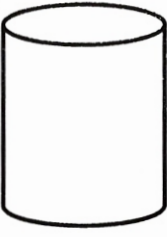
ප්‍රශ්න අංක	පිළිතුරු	කොටස් ලකුණු	මුළු ලකුණු	ප්‍රශ්න අංක	පිළිතුරු	කොටස් ලකුණු	මුළු ලකුණු
1	$\frac{2000}{20000} \times 100\%$ 10%	1 1	2	14	31		2
2	$(x + 3)(x - 2)$		2	15	අවුරුදු 5 $\frac{8}{100} \times 25000 /$ රු. 2000	1	2
3	$x + 70^\circ = 3x$ $x = 35^\circ$	1 1	2	16	BC = 9cm DF = 4.5 ABC Δ යේ පරිමිතිය = 22cm	1	2
4	0.699		2	17	$\frac{1}{2x} = 1$ $x = \frac{1}{2}$	1 1	2
5	$\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7 - 14$ 8cm	1 1	2	18	$x = 130^\circ$ $360^\circ - x = 230^\circ$	1	2
6	$\angle C\hat{B} = 70^\circ$ $\angle A\hat{D} = 70^\circ$	1	2	19	ගතවන කාලය = $\frac{500}{50}$ = මිනිත්තු 10	1 1	2
7	$V = 40 \times 20$ $= 800 \text{ cm}^3$	1 1	2	20	පන්තිය $\frac{4}{9} = 20$ මුළු ළමයි ගණන = 45	1 1	2
8	අනුක්‍රමණය = $\frac{3}{2}$ $y = \frac{3}{2}x$	1 1	2	21	$a = 5\text{cm}$ AC = 15cm	1	2
9	$x \leq 1$ 	1 1	2	22	(2 1)		2
10	BC = 12cm $OD = \frac{1}{2}BC$	1	2	23			2
11	$6xy^2$		2	24	(ii) 3×1.7		2
12	මිනිස් දින = $6 \times 4 - 5 \times 2$ ඉතිරි වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින 14	1 1	2	25	AB \odot 4cm දුරින් සමාන්තර රේඛාවක් ඇඳීම. පේදන ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කිරීම.	1 1	2
13	$\angle A\hat{D}B = 45^\circ$ $\angle A\hat{C}B = 45^\circ$ 1		2				

ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු								
1	a i	$\frac{2}{5} + \frac{3}{8}$	1	2	i	$AC = \frac{90^0}{360^0} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7$	1						
		$= \frac{16+15}{40}$	1			$AC = 11cm$	1						
	$= \frac{31}{40}$	1	3			ii	කේ.බ. වර්ගඵලය	1					
	ii	$(1 - \frac{31}{40}) \times \frac{1}{9}$	1				$= \frac{90^0}{360^0} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$ 1+1	2					
	$\frac{1}{40}$	1	$= 38.5cm^2$	3	iii	ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය	1						
	ඇඳුම් තොගයෙන් $\frac{1}{40} = 7\ 000$	1	$= \frac{1}{2} \times (15 + 7) \times 7 - 38.5$	2									
	තොගයෙහි වටිනාකම =	1	iv	අඳුරු කොට දැක්වීම	1	iv	පරිමිතිය = $11 + 7 \times 2$	1					
	රු. 280 000	4	$= 25cm$	3	10								
b		$\frac{15 \times 8}{12} = 10$	2										
		වැඩිපුර දින = 2	1				3 10						
3	a i	මෝටර් රථයේ වටිනාකම	2	4	i	<table border="1"> <tr> <th>ලකුණු</th> <th>සිසුන් ගණන (f)</th> </tr> <tr> <td>0-10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>20-30</td> <td>10</td> </tr> </table>	ලකුණු	සිසුන් ගණන (f)	0-10	6	20-30	10	1
		ලකුණු	සිසුන් ගණන (f)										
	0-10	6											
	20-30	10											
	$= 500000 \times \frac{140}{100}$	1	3		10-20 ස්ථම්භ ඇඳීම	1							
	$=$ රු. 700000				30-50 ස්ථම්භ ඇඳීම	4							
ii	පෙර ත්‍රීරෝද රථයේ වටිනාකම	2	ii	ලකුණු 20ට වඩා වැඩියෙන් ලබාගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව = 26	1								
$=$ රු. $\frac{100}{140} \times 420\ 000$	1	3	iii	නිවැරදි අන්ත ලක්ෂ දෙක නිවැරදිව බහු අස්‍රය සම්පූර්ණ කිරීම	1								
$=$ රු. 300 000					2								
b i	කොටස් ගණන = $\frac{30\ 000}{60}$	1	iv	කෝන්ද්‍රික බර්ණ්ඩය කෝණය	1								
	$= 500$	1	2	$= \frac{16}{40} \times 360^0$	1								
ii	ලාභාංශය = $\frac{10\ 000}{500}$	1	$= 144^0$	2	10								
	$=$ රු. 20	2											
		10											
5	a i	නියැදි අවකාශය දැක්වීම	2	5	b i	පළමු ශාඛාවේ සම්භාවිතාව දැක්වීම	1						
		ii	වටකර දැක්වීම			1	සම්භාවිතාව සහිතව අනෙක් ශාඛා දෙක දැක්වීම	1					
		$\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$	3			3							
b i		පළමු නැවතුම්පොළට අදාළව රුක් සටහන සම්පූර්ණ කිරීම	1	ii	$1 - (\frac{7}{10} \times \frac{6}{9})$	1							
					$= \frac{8}{15}$	1							
						2 10							

11 ශ්‍රේණිය		ගණිතය II		පිළිතුරු පත්‍රය		
ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු	
1	<p>ගෙවීමට ඇති මුදල = රු. 60 000</p> <p>මාසික ණය මුදලේ කොටස = රු. $\frac{60\,000}{12}$ = රු. 5 000</p> <p>මාස ඒකකයට පොලිය = $5\,000 \times \frac{24}{100} \times \frac{1}{12}$ = රු. 100</p> <p>මාස ඒකක ගණන = $\frac{12 \times 13}{2} = 78$</p> <p>ගෙවිය යුතු මුළු පොලිය = 100×78 = රු. 7 800</p> <p>මාසික වාරිකයක වටිනාකම = $\frac{60\,000 + 7\,800}{12}$ = රු. 5 650</p>	1 1 1 1 1 1 1 1 1	2	10	<p>2</p> <p>i 4</p> <p>ii නිවැරදි අක්ෂ නිවැරදි ලක්ෂ්‍ය හයක්වත් ලකුණු කිරීම සුමට වක්‍රය (ප්‍රස්තාරය පසු පිට)</p> <p>iii $2 < x < 4$</p> <p>iv (2, 4) $y = 4 - (x - 2)^2$</p> <p>v $y = 4 - (x - 2)^2$ $y = 2$ වන විට $x = 3.4$ නිසා $2 = 4 - (x - 2)^2$ $(x - 2)^2 = 2$ $x - 2 = \sqrt{2}$ $3.4 - 2 = \sqrt{2}$ $1.4 = \sqrt{2}$</p>	1 1 1 2 2 1 1 2 10
3	<p>i ලම්බ දුර = $x - 4$ $x \times (x - 4) = 20$ $x^2 - 4x - 20 = 0$</p> <p>ii $x^2 - 4x + 4 = 20 + 4$ $(x - 2)^2 = 24$ $x - 2 = \sqrt{4 \times 6}$ $x - 2 = \pm 2\sqrt{6}$ $x = \pm 2 \times 2.45 + 2$ $x = 6.9$ හෝ $x = -2.9$ x දිගක් වන නිසා $x = -2.9$ විය නොහැක $x = 6.9$ cm වේ. ලම්බ දුර = 2.9 cm සමාන්තර රූපයෙහි වර්ගඵලය = $6.9 \times 2.9 = 20.01$ දෝෂය = $\frac{0.01}{20} \times 100\%$ 0.05%</p>	1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8	10	<p>රූපය පිටපත් කරගෙන දිගංශ ලකුණු කිරීම</p> <p>D සිට AB ට ලම්බකයක් DE ඇදීම</p> <p>$\tan 35^\circ = \frac{DC}{50}$ DC = 50×0.7002 = 35.01m DE = 35.01m</p> <p>$\sin \widehat{DAE} = \frac{DE}{40}$ = $\frac{35.01}{40}$ = 0.8753 $\widehat{DAE} = 61^\circ 5'$</p>	1 1 1 1 1 1 1 1 1
5	<p>a i $2x + 3y = 360$ $3x + 2y = 340$</p> <p>ii $4x + 6y = 720$ $9x + 6y = 1020$ $x = 60^\circ$ $y = 80$</p>	1 1 1 1 1 1 1	2	4	<p>5 b $\frac{2x + 3}{(2x - 3)(2x + 3)} - \frac{1}{x + 3}$</p> <p>= $\frac{1}{(2x - 3)} - \frac{1}{x + 3}$</p> <p>= $\frac{(x + 3) - (2x - 3)}{(x + 3)(2x - 3)}$</p> <p>= $\frac{6 - x}{(x + 3)(2x - 3)}$</p>	1 1 1 1
				4	10	

6	i	22-26	1	7	a	$T_n = a + (n-1)d$ $2 + (12-1)d = 35$ $d = 3$	1	8	10																																									
	ii	<table border="1"> <thead> <tr> <th>කිසි පරිමාව</th> <th>මධ්‍ය අගය x</th> <th>d</th> <th>f</th> <th>fd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10-14</td> <td>16</td> <td>-8</td> <td>8</td> <td>-64</td> </tr> <tr> <td>18-22</td> <td>20</td> <td>-4</td> <td>11</td> <td>-44</td> </tr> <tr> <td>22-26</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>26-30</td> <td>28</td> <td>4</td> <td>10</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>30-34</td> <td>32</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>34-38</td> <td>36</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Σf</td> <td>Σfd</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 60</td> <td>= 32</td> </tr> </tbody> </table>	කිසි පරිමාව		මධ්‍ය අගය x	d	f			fd	10-14	16	-8	8	-64	18-22	20	-4	11	-44	22-26	24	0	12	0	26-30	28	4	10	40	30-34	32	8	8	64	34-38	36	12	7	84				Σf	Σfd				= 60	= 32
කිසි පරිමාව	මධ්‍ය අගය x	d	f	fd																																														
10-14	16	-8	8	-64																																														
18-22	20	-4	11	-44																																														
22-26	24	0	12	0																																														
26-30	28	4	10	40																																														
30-34	32	8	8	64																																														
34-38	36	12	7	84																																														
			Σf	Σfd																																														
			= 60	= 32																																														
		x නිරය 1 fd නිරය 1 Σfd 1 මධ්‍යන්‍යය $= 24 + \frac{32}{60}$ 1 $=$ ලිටර් 24.53 1 ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට $= 25l$ 1	6	b	$T_{10} = a \times 2^9$ 1 $a = \frac{1024}{2^9}$ 1 පාසි පැතිරී තිබූ වර්ග ඵලය $= 2m^2$ 1	3																																												
	iii	අපේක්ෂිත ආදායම $= 25 \times 25 \times 300$ $=$ රුපියල් 187 500 1 උපරිම ආදායම $= 300(30 \times 10 + 34 \times 8 + 38 \times 7)$ $=$ රුපියල් 251 400 වෙනස $= 251 400 - 187 500$ $=$ රුපියල් 63 900 හෝ රු. 63 900 < රු. 64 000 1	3	iii	OB හා AB ලම්බක වේ. අරයට ඇඳි ලම්බකය ස්පර්ශකයක් වේ 1	1																																												
			10	iv	$AC = 8.2 (\pm 0.1 \text{ cm})$ $AC^2 = 7^2 + 6^2$ $AC = \sqrt{85}$ $\sqrt{85} = 8.2 (\pm 0.1)$	1																																												
8	i		4	9	a	වෘත්ත වක්‍රලයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ.	1																																											
		AB = 7cm නිර්මාණය (± 0.1) 1 BC = 6cm නිර්මාණය (± 0.1) 1 $\angle C = 90^\circ$ නිර්මාණය ($\pm 1^\circ$) 1 ත්‍රිකෝණය නිවැරදිව සම්පූර්ණ කිරීම 1	4	b	$\angle OPB = 90^\circ$ (කේන්ද්‍රයේ සිට ජ්‍යායක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යට ඇඳි රේඛාව එම ජ්‍යායට ලම්බ වේ.)	2																																												
	ii	BC හි ලම්භ සමච්ඡේදක නිර්මාණය වෘත්තය නිර්මාණය	2		OPB සහ OPC සාප්‍ර කෝණික ත්‍රිකෝණවල OB = OC (වෘත්තයේ අරයන්) 1 BP = PC (දත්තය) 1 OPB $\Delta \equiv$ OPC Δ (කර්ණ පා.) 1 $\angle BOP = \angle POC = a$ (අංගසම ත්‍රිකෝණවල අනුරූප අංග) $\angle BOC = 2a$ $\angle BOC = 2a / \angle BAC = \frac{1}{2} \angle BOC = a$ (ජ්‍යාය මගින් කේන්ද්‍රයේ ආපාතික කෝණය වෘත්තය මත ආපාතික කෝණය මෙන් දෙගුණයකි.) $\angle BAD = \angle BOP = a$ 1 \therefore ABOD වෘත්ත වක්‍රලයකි. (පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ.) 1	8																																												

ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු			
10	<p>i</p>  <p>රූප සටහන පිටපත් කිරීම හා දත්ත ලකුණු කිරීම</p>	1	1	11	<p>i</p>  <p>පෙට්ටල් හුමිතෙල් ඩීසල්</p>	1	1	
	<p>ii</p> <p>DE//BC $DE = \frac{1}{2}BC$ ම. ල. ප්‍රමේයට අනුව DE=EF දත්තය DF = BC BCFD සමාන්තරාස්‍රයකි (සම්මුඛ පාද සමාන හා සමාන්තරයි)</p>	1	1		<p>ii</p>  <p>පෙට්ටල් හුමිතෙල් ඩීසල්</p>	1	1	
	<p>iii</p> <p>AE = EC (AC හි ම.ල. E වේ) DE = EF (දත්තය) $\triangle AED = \triangle CEF$ ප්‍රතිමුඛ කෝණ $\triangle ADE \equiv \triangle CFE$ (පා.කෝ.පා. අවස්ථාව)</p>	1	1		<p>150-(40+75 + 15) 1 = 20 1</p>	2		
	<p>iv</p> <p>AE = EC (AC හි ම.ල. E වේ) DE=EF (දත්තය) ADCF සමාන්තරාස්‍රයකි (එකර්ණ එකිනෙක සමවිච්චනය වන නිසා) $\triangle ADC \cong \triangle CFA$ ව. එ. (එකම ආධාරකය හා එකම සමාන්තර රේඛා අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ වර්ගඵලයෙන් සමාන වේ.) $\triangle BCD \cong \triangle CFA$ ව. එ. (සමාන්තරාස්‍රයේ එකර්ණ මගින් වර්ගඵලය සමවිච්චනය වේ.) හෝ $\triangle ADC \cong \triangle CFA$ ව. එ. + $\triangle BCD \cong \triangle CFA$ ව. එ. = 2 $\triangle CFA$ ව. එ. (ADCF සමාන්තරාස්‍රයේ ව. එ.) (වෙනත් නිවැරදි ක්‍රම සඳහා ලකුණු දෙන්න)</p>	1	1		<p>(iii) සම්භාවිතාව = $\frac{75}{100} = \frac{1}{4}$ 2</p>	2		
		3	10	<p>(iv)</p>  <p>පෙට්ටල් හුමිතෙල් ඩීසල්</p> <p>$100 - x + x + 115 - x = 300 - 150$ $X = 65$</p> <p>වෙනත් සටහන සම්පූර්ණ කිරීම</p>	2	1	2	5
					10			

1 2	i	 <p>15cm</p> <p>සිලින්ඩරාකාර බඳුනේ ධාරිතාව $= 25 \times 15$ $= 375 \text{cm}^3$</p>	1	1		
	ii	$\frac{4}{3} \pi r^3 \times 10 = \frac{1}{3} \times 25 \times 15$ $r^3 = \frac{1}{3} \times 25 \times 15 \times 3 \times \frac{1}{4\pi \times 10}$ $r^3 = \frac{75}{8\pi}$ $r^3 = \frac{1}{2^3} \times \frac{75}{\pi}$ $r = \frac{1}{2} \times \sqrt[3]{\frac{75}{\pi}}$	1 1 1	3		<p>$y = x(4 - x)$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්ථාරය</p>
	iii	$r = \frac{1}{2} \times \sqrt[3]{\frac{75}{\pi}}$ $2r = \sqrt[3]{\frac{75}{\pi}}$ $d = \sqrt[3]{\frac{75}{3.14}}$ $\lg d = \frac{1}{3} \times \{ \lg 75 - \lg 3.14 \}$ $= \frac{1}{3} \{ 1.8751 - 0.4969 \}$ $= \frac{1}{3} \times 1.3782$ $= 0.4594$ $d = \text{antilog } 0.4594$ $= 2.88$	1 1 2 1 1	6		



LOL.Ik
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

**6 ශ්‍රේණිය සිට 11 ශ්‍රේණිය දක්වා
ඛස්නාහිර පළාත් පසුගිය විභාග පුශ්භෝත්තර පොත්වල
නව මිල**

ඛස්නාහිර පළාත්

6 ශ්‍රේණිය

ගණිතය	780/-
විද්‍යාව	780/-
සිංහල	780/-
ඉතිහාසය	780/-
මුද්ධි ධර්මය	780/-
දෙවන ඛස - දෙමළ	780/-
English	780/-
Mathematics	780/-
Science	780/-

9 ශ්‍රේණිය

ගණිතය	780/-
විද්‍යාව	780/-
සිංහල	780/-
ඉතිහාසය	780/-
මුද්ධි ධර්මය	780/-
දෙවන ඛස - දෙමළ	780/-
සෞඛ්‍යය	480/-
English	780/-
Mathematics	780/-
Science	780/-

7 ශ්‍රේණිය

ගණිතය	780/-
විද්‍යාව	780/-
සිංහල	780/-
ඉතිහාසය	780/-
මුද්ධි ධර්මය	780/-
දෙවන ඛස - දෙමළ	780/-
නාට්‍ය හා රංග කලාව	480/-
English	780/-
Mathematics	780/-
Science	780/-

10 ශ්‍රේණිය

ගණිතය	1080/-
විද්‍යාව	1080/-
සිංහල	1080/-
ඉතිහාසය	1080/-
මුද්ධි ධර්මය	1080/-
ව්‍යාපාර හා ගිණු.අධි.	1080/-
තොරතුරු හා සන්. තා.	1080/-
English	1080/-
Mathematics	1080/-
Science	1080/-

8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය	780/-
විද්‍යාව	780/-
සිංහල	780/-
ඉතිහාසය	780/-
මුද්ධි ධර්මය	780/-
දෙවන ඛස - දෙමළ	780/-
English	780/-
Mathematics	780/-
Science	780/-

11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය	1080/-
විද්‍යාව	1080/-
සිංහල	1080/-
ඉතිහාසය	1080/-
මුද්ධි ධර්මය	1080/-
ව්‍යාපාර හා ගිණු.අධි.	1080/-
English	1080/-
Mathematics	1080/-
Science	1080/-