SLGURU.LK

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
මේල් මාකාණක් කල්විත් තිණෙක්කළම්
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	11	විෂයය / பாடம் / Subject	ගණිතය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	I	කාලය / காலம் / Time	පැය 02

නම / විභාග අංකය .....

.....
නිවැරදි බවට නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත් :

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8කින් සමන්විත ය.
- මෙම පිටුවේත් තුන්වැනි පිටුවේත් නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- පිළිතුරත් එම පිළිතුර ලබාගත් ආකාරයත් 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

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

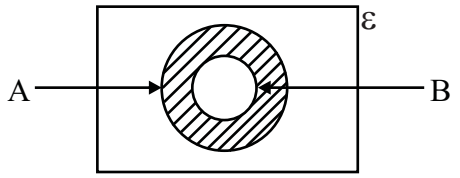
SLGURU.LK

A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) කුමාර් මහතා රු. 15 000ක ණයක් ලබාගෙන ඇත. එය රු. 1 650ක් වූ සමාන මාසික වාරික 12කින් ගෙවා නිම කළ යුතු ය. ණය සඳහා ගෙවිය යුතු පොළිය සොයන්න.

(02) වෙන් රූප සටහනේ අඳුරු කර ඇති පෙදෙසින් නිරූපණය වන කුලකය කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.



(03) පැයට කිලෝමීටර 60 ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරන රථයකට කිලෝමීටර 45ක දුරක් යාමට ගතවන කාලය මිනිත්තු කීය ද?

(04) ලඝු ආකාරයෙන් දක්වන්න. $3^4 = 81$

(05) විසඳන්න. $1 + \frac{2}{x} = 3$

(06) $2x - 1 > 5$ අසමානතාව විසඳා x ට ගත හැකි කුඩා ම නිඛිලය ලියන්න.

(07) සාධක සොයන්න. $a^2 - 2a + 1$

(08) $2ax^2$ හා $6a^2x$ යන වීජීය ප්‍රකාශන දෙකෙහි කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

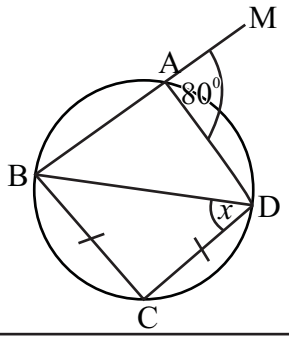
(09) $\sqrt{70}$ හි අගය පළමු සන්නිකර්ෂණයට සෙවූ විට විය හැකි අගය පහත පිළිතුරු අතරින් තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

(i) 8. 1 (ii) 8. 2 (iii) 8. 3 (iv) 8.4

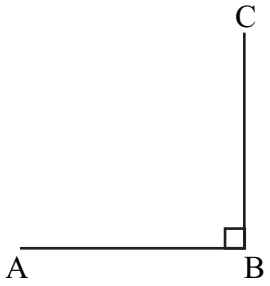
(10) අංක සටහන් කරන ලද කාඩ්පත් 10ක් ඇති කාඩ් කට්ටලයකින් අහඹු ලෙස තෝරා ගන්නා කාඩ්පතක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීමේ සිද්ධිය A = {2 , 3, 5, 7} නම් A සිදුවීමේ සම්භාවිතාව ලියන්න.

(11) භාණ්ඩයක් මිල දී ගැනීමේ දී එහි වටිනාකමින් 15%ක වැට් (VAT) බද්දක් ගෙවිය යුතු නම්, රු.18000ක් වටිනා භාණ්ඩයකට ගෙවිය යුතු වැට් (VAT) බද්ද සොයන්න.

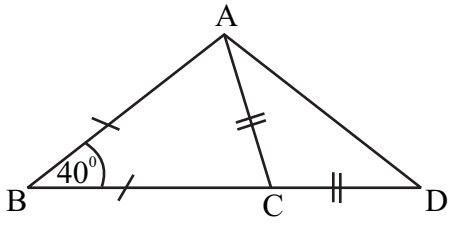
(12) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



(13) BC සිරස් කුළුණකි. A සිට බලන විට කුළුණ මුදුනේ (C හි) ආරෝහණ කෝණය 38^0 කි.
AB = 15m වේ.
මෙම තොරතුරු දී ඇති අසම්පූර්ණ රූපසටහනේ දක්වන්න.



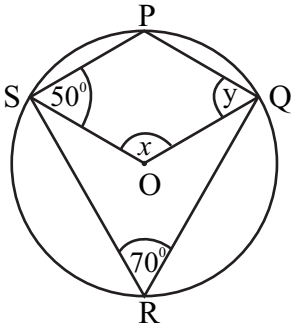
(14) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් $B\hat{A}D$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



(15) වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන්,

(i) x හි අගය සොයන්න.

(ii) y හි අගය සොයන්න.

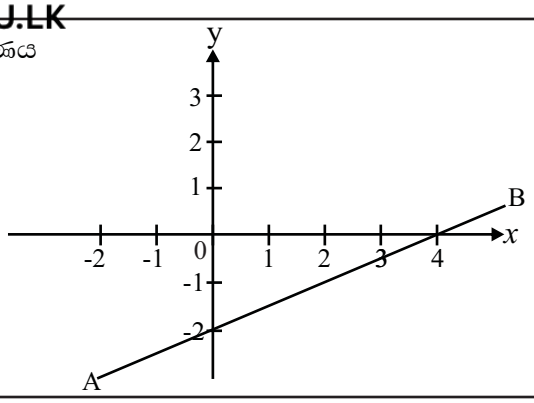


SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

(16) රූපයේ දැක්වෙන AB සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න.

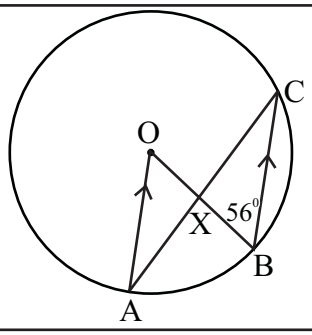


(17) $A = \begin{pmatrix} 2 \\ x \\ -1 \end{pmatrix}$ හා $B = \begin{pmatrix} 4 \\ -6 \\ -2 \end{pmatrix}$ වේ.

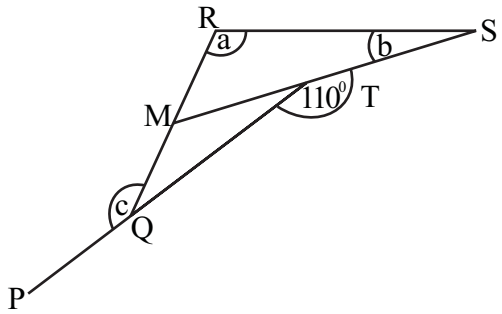
A හා B න්‍යාස ඇසුරෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් ✓ ලකුණ ද, අසත්‍ය නම් ✗ ලකුණ ද ඉදිරියෙන් ඇති කොටුව තුළ යොදන්න.

- A හා B පේළි න්‍යාස වේ. ☐
- 2A = B නම්, x = -3 වේ. ☐
- A + B න්‍යාසයේ ගණය 3 x 1 වේ. ☐

(18) වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් $B\hat{X}C$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



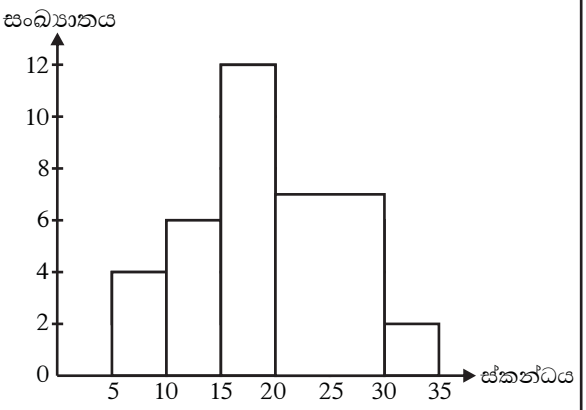
(19) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් c හි අගය a හා b මගින් ලියන්න.



(20) ළමුන් සමූහයකගේ ස්කන්ධය ඇසුරෙන් පහත ඡාල රේඛය අඳින ලදි. එම තොරතුරුවල මාත පන්තියේ පහළ මායිම හා ඉහළ මායිම ලියන්න.

පහළ මායිම -

ඉහළ මායිම -

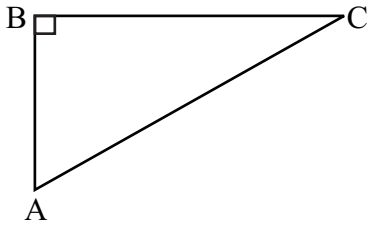


SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

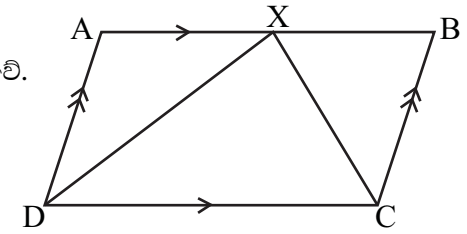
(21) ABC යනු $A\hat{B}C$ සෘජුකෝණයක් වූ ත්‍රිකෝණයකි.



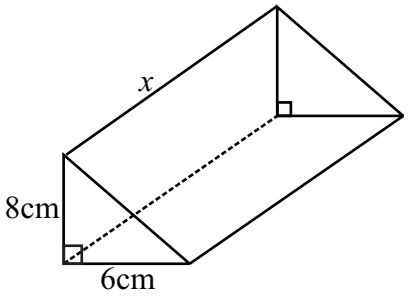
(i) AC පාදය හඳුන්වන විශේෂ නාමය ලියන්න.

(iii) ABC ත්‍රිකෝණයේ පාදවල දිග අතර සම්බන්ධයක් ලියන්න. (සමීකරණයක් මඟින්)

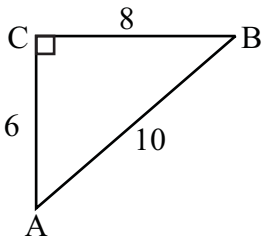
(22) ABCD සමාන්තරාස්‍රයකි. $A\hat{D}C$ හා $B\hat{C}D$ කෝණවල සමච්ඡේදක AB මත වූ X ලක්ෂ්‍යයේ දී එකිනෙක හමුවේ. $D\hat{X}C$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



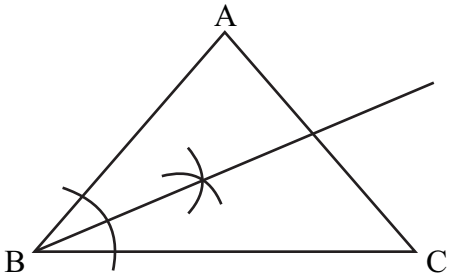
(23) රූපයේ දැක්වෙන ප්‍රිස්මයේ පරිමාව $240cm^3$ වේ.
x හි අගය සොයන්න.



(24) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව කෝසයිනයේ අගය 0.8 වන කෝණය නම් කරන්න.



(25) ABC ත්‍රිකෝණයේ පාද තුනට සමදුරින් වූ P ලක්ෂ්‍යය සොයා ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. ඒ සඳහා අඳින ලද අසම්පූර්ණ දළ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ. එය සම්පූර්ණ කර P හි පිහිටීම දක්වන්න.



SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ග්‍රාම සංවර්ධන සමිතියකට එක්තරා වර්ෂයක් අග දී ලැබුණු ආධාර මුදලින් $\frac{3}{5}$ ක් ඉදිරි වර්ෂයේ වැඩකටයුතු සඳහා වෙන් කර තැබීමට තීරණය කරන ලදී.

(i) ඉදිරි වර්ෂයේ වැඩකටයුතු සඳහා වෙන් කළ පසු ඉතිරි වනුයේ මුළු ආධාර මුදලින් කවර භාගයක් ද?

ඉතිරි වූ මුදලින් $\frac{5}{6}$ ක් සමිති ගොඩනැගිල්ල අළුත්වැඩියා කිරීමට වෙන් කරන ලදී.

(ii) අළුත්වැඩියාව සඳහා වෙන් කරන ලද මුදල ලැබුණු මුළු ආධාර මුදලින් කවර භාගයක් ද?

ඉහත කාර්යයන් දෙක සඳහා මුදල් වෙන් කළ පසු ඉතිරිවන මුදල වෙනත් සුබසාධන කටයුත්තක් සඳහා යෙදවීමට තීරණය කරන ලදි. එසේ වෙන් කළ මුදල රු. 7200කි.

(iii) ගොඩනැගිල්ල අළුත්වැඩියා කිරීමට වෙන් කළ මුදල සොයන්න.

(02) පාසලක ආපන ශාලාවෙන් ආහාර ද්‍රව්‍ය මිලදී ගැනීම සඳහා පන්තියක සිසුන් දිනක දී වියදම් කරන ලද මුදල් ප්‍රමාණ (රුපියල්වලින්) පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

පන්ති ප්‍රාන්තරය (මුදල)	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
සංඛ්‍යාතය (සිසුන් ගණන)	3	.....	8	12	8	6	2
සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	3	8	16	.....	36	42	.....

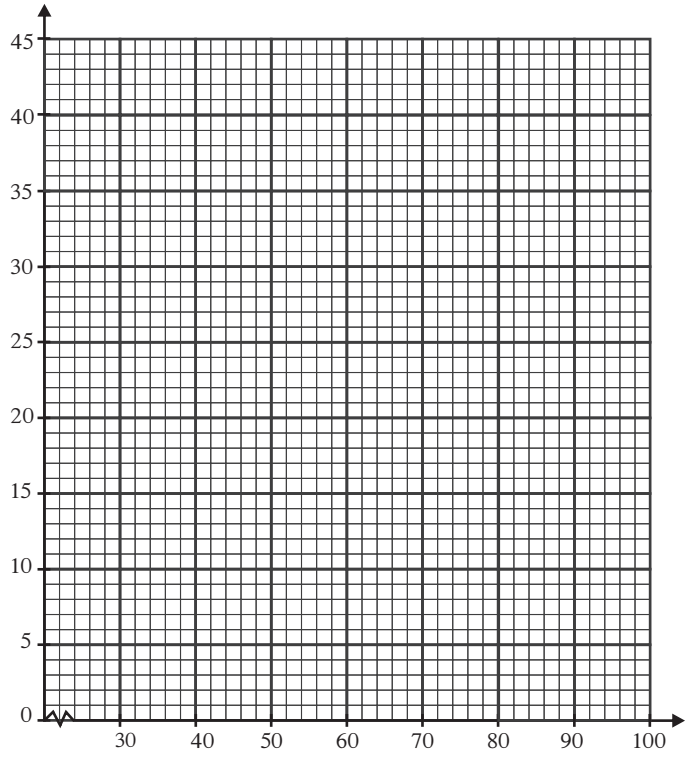
(i) වගුවේ හිස්තැන්වලට ගැළපෙන සංඛ්‍යා ලියන්න.

(ii) සම්පූර්ණ කරන ලද වගුව ඇසුරෙන් දී ඇති ඛණ්ඩාංක තලය මත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය අඳින්න.

සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය ඇසුරෙන් පහත සඳහන් දෑ සොයන්න.

(iii) පළමුවැනි චතුර්ථකය හා තුන්වැනි චතුර්ථකය

(iv) අන්තශ්චතුර්ථක පරාසය



SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

(03) (a) ඇලක් කැපීමට මිනිසුන් 9කට දින 15ක් ගතවන බවට ඇස්තමේන්තු කර ඇත.

(i) ඇල කැපීමට ඇස්තමේන්තු කළ මිනිස් දින ගණන සොයන්න.

ඇල කැපීම ආරම්භ කර දින 5කට පසු මිනිසුන් 4 දෙනෙක් අසනීප වීම නිසා වැඩට නොපැමිණියහ.

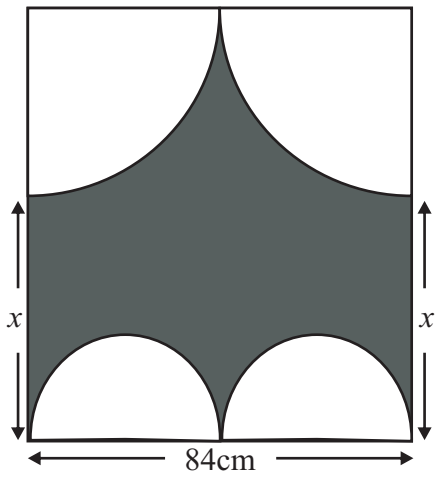
(ii) ඉතිරි අයට ඇල කපා නිම කිරීමට අමතර දින කීයක් ගතවේ ද?

එක් මිනිසෙකුට දිනක වැටුප රු.1200ක් විය.

(iii) ඇල කැපීමට වැටුප් ලෙස වැයවූ මුදල සොයන්න.

(b) ව්‍යාපාරිකයකුගේ වාර්ෂික ආදායමෙන් පළමු රු 500 000 ආදායම් බද්දෙන් නිදහස් ය. ඊට පසු වැඩිවන පළමු රු. 500 000 සඳහා 4%ක් ද ඊළඟ රු 500 000 සඳහා 8%ක් ද ආදායම් බදු ගෙවිය යුතු ය. වාර්ෂික ආදායම රු. 1 150 000ක් වූ ව්‍යාපාරිකයකු ගෙවිය යුතු වාර්ෂික බදු මුදල සොයන්න.

(04) කැටයම් සහිත සෘජුකෝණාස්‍රාකාර දොර පියනක ඉදිරිපස පෙනුම රූපයේ දැක්වේ. එහි අර්ධ වෘත්ත දෙකක් හා කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ දෙකක් හැර වර්ණ කර දක්වා ඇති කොටස කැටයම් කර ඇත. දොරේ පළල 84cm වේ. ($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න)



(i) කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක අරය සොයන්න.

(ii) කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක චාප දිග සොයන්න.

(iii) අර්ධ වෘත්තයක වර්ගඵලය සොයන්න.

(iv) දොරේ මුළු උස එහි පළල මෙන් $2\frac{1}{2}$ ගුණයක් නම් x මඟින් දක්වා ඇති උස සොයන්න.

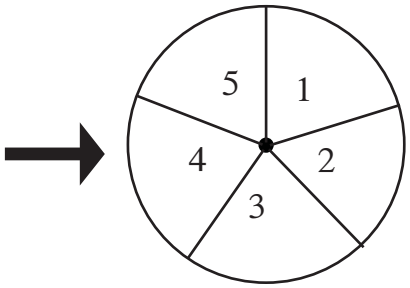
(v) වර්ණ කර ඇති කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.

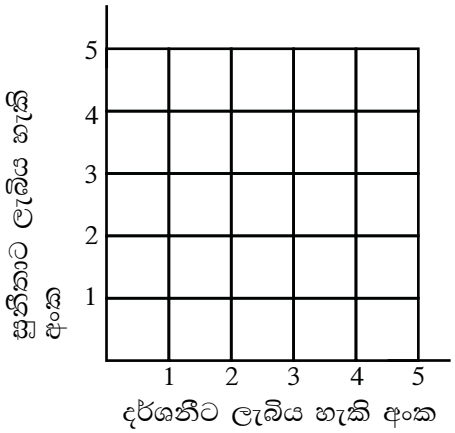
SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

(05) රූපයේ දැක්වෙන චක්‍රය කරකවා අත්හැරිය විට එය නතරවන අවස්ථාවේ ඊ හිසට ඉදිරියෙන් ඇති අංකය අනුව ජයග්‍රහණය හිමිවන තරඟයකට සුනීතා හා දර්ශනී සහභාගී වේ.



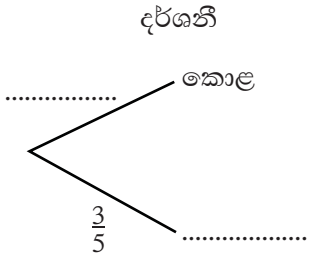


(i) සුනීතාට හා දර්ශනීට ලැබිය හැකි අංක ඇතුළත් නියැදි අවකාශය කොටු දැලෙහි දක්වන්න.

(ii) **ඉරට්ට අංකයක් ලැබීම ජයග්‍රහණයක් ලැබීමට හේතුවක් වේ** නම් දෙදෙනා ම ජයග්‍රහණය කරන අවස්ථා කොටු දැලෙහි දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

ඉරට්ට අංක කොළ පසුබිමක ද ඔත්තේ අංක රතු පසුබිමක ද චක්‍රය තුළ දක්වා ඇත.

(iii) දර්ශනී චක්‍රය කරකැවීමේ දී කිසියම් වර්ණයක් ලැබීම පිළිබඳව සම්භාවිතා දැක්වීමට අඳින ලද අසම්පූර්ණ රුක් සටහනක් පහත දැක්වේ. එය සම්පූර්ණ කරන්න.



(iv) සුනීතා ද චක්‍රය කරකැවීමේ දී ලැබිය හැකි වර්ණ දැක්වීමට අදාළ සම්භාවිතා සටහන් කරමින් රුක් සටහන දීර්ඝ කරන්න.

(v) යටත් පිරිසෙයින් එක් අයකුවත් ජයග්‍රහණය කිරීමේ සම්භාවිතාව රුක් සටහන ඇසුරෙන් ලබාගන්න.

SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

“It is the mark of an educated mind to be able to entertain a thought without accepting it.” — Aristotle



Visit SLGURU.LK to download papers and notes.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

SLGURU.LK

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
මේල් මාකාණක් කල්විත් තිණෙක්කළම්
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	විෂයය பாடம் Subject	පත්‍රය வினாத்தாள் Paper	කාලය காலம் Time
11	ගණිතය	II	පැය 03

- **A** කොටසින් ප්‍රශ්න **පහකුත්** B කොටසින් ප්‍රශ්න **පහකුත්** තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.
- අරය r වූ ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ වේ.

A කොටස
ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(01) $y = x^2 - 2x - 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	7	2	-1	.....	-1	2	7

(i) $x = 1$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

(ii) x අක්ෂය දිගේත් y අක්ෂය දිගේත් කුඩා බෙදුම් 10කින් ඒකක එකක් නිරූපණය වන සේ පරිමාණය යොදා ගනිමින් ප්‍රස්තාර කඩදාසියක ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(iii) $y = 0$ සමීකරණයේ මූල සොයන්න.

(iv) ශ්‍රිතයේ අගය ඍණව වැඩිවන x හි අගය පරාසය සොයන්න.

(v) දී ඇති ශ්‍රිතය $y = a + (x + b)^2$ ආකාරයට ලිවිය හැකි නම් a හා b හි අගයන් ලියන්න.

(02) දින 30කින් යුත් මාසයකදී සුරංග, රූපවාහිනී කාටුන් වැඩ සටහන් නැරඹීමට ගත කරන ලද කාලය ඔහුගේ මව විසින් සටහන් කරගන්නා ලදුව එම තොරතුරු ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.

කාලය (මිනිත්තු)	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
දින ගණන	2	3	6	10	4	4	1

(i) වැඩිම දින ගණනක් කාටුන් වැඩසටහන් නැරඹීමට ගත කළ කාල ප්‍රාන්තරය සොයන්න.

(ii) දිනක දී කාටුන් නැරඹීමට ගත කළ මධ්‍යනය කාලය සොයන්න. (මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යනය ලෙස ගන්න.)

(iii) දිනක දී (මිනිත්තු 40 බැගින් වූ කාලඡේද 8 ක්) පාසලේ ඉගෙන ගන්නා කාලයට වඩා වැඩි කාලයක් එක් සතියක දී කාටුන් නැරඹීමට වැය කරන බව මව ප්‍රකාශ කරයි. මෙහි සත්‍ය අසත්‍යතාවය ගණනය කිරීම් සහිතව පහදා දෙන්න.

SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

(03) සරත්, 10% වාර්ෂික වැල් පොළී අනුපාතිකයක් යටතේ රු 50 000ක ණය මුදලක් බැංකුවකින් ලබාගනී. **මාස 6කට වරක් පොලිය ගණනය කරයි.**

(i) වසරක් අගදී ඔහු ණයෙන් නිදහස් වීමට ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

සරත් ණයට ගත් මුදල සම්පූර්ණයෙන් ම, වාර්ෂිකව කොටසකට රු 4ක ලාභාංශයක් ගෙවන සමාගමක රුපියල් 20 කොටස් මිල දී ගැනීමට ආයෝජනය කරයි.

(ii) වසර අගදී සරත්ට ලැබෙන ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

වසරක් ආදායම් ලැබීමෙන් පසු ඔහු එම කොටස්, කොටසක් රු 25 බැගින් විකුණන ලදී. එසේ විකුණා ලත් මුදල හා ලාභාංශ ආදායම යොදවා ලබාගත් ණය මුදල පොළියත් සමඟ සම්පූර්ණයෙන් ම ගෙවා නිම කරන ලදී.

(iii) මෙම ගනුදෙනුව නිසා සරත්ට ලැබුණු ලාභය සොයන්න.

(04) A හා B යනු නැගෙනහිර බටහිර දිශාවේ වූ මාර්ගයක පිහිටි ලක්ෂ්‍ය දෙකකි. C යනු මාර්ගයෙන් එක් පසෙක වූ ලක්ෂ්‍යයකි.

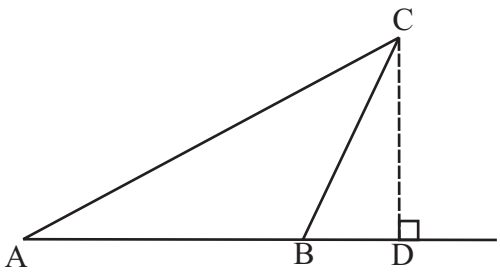
පහත තොරතුරු දී ඇත.

$AB = 424m, BC = 200m$

$A\hat{B}C = 112^0\ 20'$

ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත භාවිතා කරමින්

$C\hat{A}B$ හි අගය ආසන්න අංශකයට සොයන්න.



(05) (a) සාධක සොයන්න. $x^2 - 4x + 4 - y^2$

(b) පන්තියක ළමුන් 45ක් සිටිති. එහි සිටි ගැහැනු ළමුන් ගණන පිරිමි ළමුන් ගණන මෙන් දෙගුණයකට වඩා 9ක් අඩු ය.

(i) පිරිමි ළමයි ගණන x ද ගැහැනු ළමයි ගණන y ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනඟන්න.

(ii) ඉහත (i) හි ඔබ ලියූ සමීකරණ විසඳීමෙන් පන්තියේ සිටි පිරිමි ළමයි ගණන හා ගැහැනු ළමයි ගණන වෙන වෙන ම ලියන්න.

(iii) පන්තියේ පිරිමි ළමයි හා ගැහැණු ළමයි අතර අනුපාතය ලියන්න.

(06) අරය ඒකක $(x+1)$ වන අර්ධ වෘත්තාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය වර්ග ඒකක 5π වේ.

(a) (i) $x^2 + 2x - 9 = 0$ බව පෙන්වන්න.

(ii) වර්ග පූර්ණයෙන් හෝ අන් ක්‍රමයකින් ඉහත සමීකරණය විසඳා x හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න. $(\sqrt{10} = 3.16)$

(b) සුළු කරන්න.

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

B කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(07) (i) මුල් පදය a ද පොදු අන්තරය d ද වන සමාන්තර ශ්‍රේඪියේ පළමු, දෙවන හා පස්වන පද a හා d ඇසුරින් ලියන්න.

(ii) ඉහත පළමු, දෙවන හා පස්වන පද අනුපිළිවෙළින් ගත්විට ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක මුල් පද තුන වේ. ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියේ පොදු අනුපාතය 3 නම් a හා d අතර සම්බන්ධයක් සරලම ආකාරයෙන් ලබාගන්න.

(iii) (ii) හි සම්බන්ධතාවය ඇසුරෙන් (i) හි සඳහන් සමාන්තර ශ්‍රේඪියේ පළමු පද n හි එකතුව an^2 බව පෙන්වන්න.

(iv) ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියේ මුල් පද n හි එකතුව සොයන්න.

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

(i) $AB = 7cm, BC = 6cm$ හා $A\hat{B}C = 60^0$ ද වන සේ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) AB හා BC පාදවල ලම්බ සමච්ඡේදක නිර්මාණය කර ඒවායේ ඡේදන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.

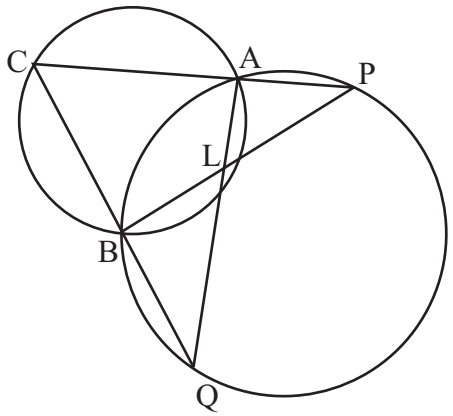
(iii) A, B හා C ලක්ෂ්‍ය හරහා යන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

(iv) CO යා කර දික් කරන්න. එය වෘත්තය හමුවන ලක්ෂ්‍යය M නම් M හිදී වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කරන්න.

(v) BCM ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(09) PQR ත්‍රිකෝණයේ $PQ = 2PR$ වේ. $R\hat{P}Q$ හි සමච්ඡේදකයට Q සිට ඇඳි ලම්බයේ අඩිය T වේ. දික් කළ PR හා දික් කළ QT රේඛා N හිදී හමුවේ. QR හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය S නම් **4ST = PQ** බව පෙන්වන්න.

(10) රූපයේ දැක්වෙන පරිදි වෘත්ත දෙකක් A හා B හි දී එකිනෙක ඡේදනය වේ. CA සහ CB යනු එක් වෘත්තයක පිහිටි සමාන ජ්‍යායන් වේ. CA සහ CB දික් කළ විට අනෙක් වෘත්තය පිළිවෙළින් P හා Q හි දී ඡේදනය වේ. PB රේඛාව සහ AQ රේඛාව L හිදී ඡේදනය වේ.



(i) $P\hat{B}Q$ ට සමාන කෝණයක් නම් කරන්න. හේතු දක්වන්න.

හේතු දක්වමින් පහත ඒවා සාධනය කරන්න.

(ii) $AL = LB$ බව

(iii) CL මගින් AB සමච්ඡේදනය වන බව

SLGURU.LK

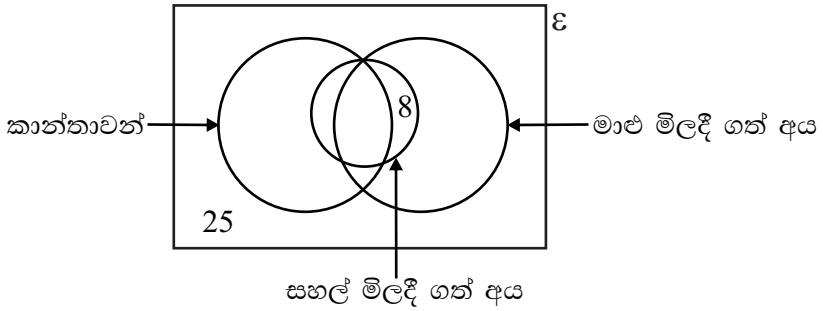
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

(11) විෂ්කම්භය සෙන්ටිමීටර 6 වූ ඝන ලෝහ ගෝලයක් උණුකර ලෝහය අපතේ නොයන සේ ඝන ලෝහ ගෝල තුනක් සාදන ලදි. ඉන් ගෝල දෙකක විෂ්කම්භය සෙන්ටිමීටර 3 බැගින් වේ. ඉතිරි ගෝලයේ විෂ්කම්භය සෙන්ටිමීටර d නම්, $\mathbf{d = 3\sqrt[3]{6}}$ බව පෙන්වා, ලඝු ගණක වගු ඇසුරෙන් d හි අගය සොයන්න.

(12) සුපිරි වෙළඳසැලකට පැමිණි 100 දෙනෙක් අතරින් 63 දෙනෙක් කාන්තාවන් වෙති. **කාන්තාවන්ගෙන්** 20 දෙනෙක් සහල් සහ මාළු මිල දී ගත් අතර 18 දෙනෙක් සහල් හෝ මාළු හෝ මිල දී ගත්තේ නැත. මාළු මිල දී ගත් කාන්තාවන් ගණන 30කි.

(i) පහත දී ඇති වෙන් රූප සටහන පිටපත් කරගෙන ඉහත දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් එම වෙන් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



(ii) සහල් හා මාළු මිල දී ගත් පිරිමි ගණන කීය ද?

(iii) සහල් මිල දී ගත් ගණන කොපමණ ද?

(iv) මෙම පිරිසෙන් අහඹු ලෙස තෝරා ගන්නා අයෙක් සහල් හෝ මාළු හෝ යන ද්‍රව්‍යවලින් එක් ද්‍රව්‍යයක් පමණක් මිල දී ගත් අයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව ලියන්න.

SLGURU.LK

For Educational Purpose Only

“It is the mark of an educated mind to be able to entertain a thought without accepting it.” — Aristotle



Visit SLGURU.LK to download papers and notes.