

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
මෙල් මාකාණක කළුවිත් තිශෙෂාක්කාම
Department of Education - Western Province

ජනරල් අධ්‍යාපන වෛද්‍යාල පොන්නර පොන්නර ඇත්තෙක් අධ්‍යාපන මාත්‍රකම් කළමන්ත් තිබෙනු ලද මාත්‍රකම්
Department of Education - Western Province Department of Education
ජනරල් අධ්‍යාපන වෛද්‍යාල පොන්නර පොන්නර ඇත්තෙක් අධ්‍යාපන මාත්‍රකම් කළමන්ත් තිබෙනු ලද මාත්‍රකම්
Department of Education - Western Province Department of Education
ජනරල් අධ්‍යාපන වෛද්‍යාල පොන්නර පොන්නර ඇත්තෙක් අධ්‍යාපන මාත්‍රකම් කළමන්ත් තිබෙනු ලද මාත්‍රකම්
Department of Education - Western Province Department of Education

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறුති මதිප්පීடு - 2017
Year End Evaluation

ග්‍රේනීය
තරම්
Grade } 11

විෂයය
පාඨම්
Subject } ගණීතය

පත්‍රය
විශාලතාත්මක
Paper } I

කාලය
කාලම්
Time } පැය 02

නම / විභාග අංකය

.....
නිවැරදි බවට නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැඳගත් :

- ❖ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8කින් සමන්විත ය.
- ❖ මෙම පිටුවේත් තුන්වැනි පිටුවේත් නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
- ❖ ප්‍රශ්න සියලුලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- ❖ පිළිතුරු එම පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරයන් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝගනායට ගන්න.
- ❖ පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර සහ නිවැරදි එකක දැක්වීම අවශ්‍ය ය.
- ❖ A කොටසෙහි අංක 1 සිට 25 තෙක් එක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 02 බැඳීන් ද B කොටසෙහි එක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැඳීන් ද ලැබේ.

පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝගනය සඳහා පමණි

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

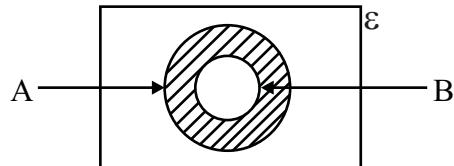
.....
ලකුණු කළේ

A කොටස

ප්‍රශ්න සියලුලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

- (01) කුමාර මහතා රු. 15 000ක ගියක් ලබාගෙන ඇත. එය රු. 1 650ක් වූ සමාන මාසික වාරික 12කින් ගෙවා නිම කළ යුතු ය. ගිය සඳහා ගෙවිය යුතු පොලිය සොයන්න.

- (02) වෙන් රුප සටහනේ අදුරු කර ඇති පෙදෙසින් තිරුපත්‍ය වන කුලකය කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.



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

- (04) ලසු ආකාරයෙන් දක්වන්න. $3^4 = 81$

- (05) විසඳුන්න. $1 + \frac{2}{x} = 3$

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

- (07) සාධක සොයන්න. $a^2 - 2a + 1$

- (08) $2ax^2$ හා $6a^2x$ යන විෂේෂ ප්‍රකාශන දෙකෙහි කුඩාම පොදු ගණකාරය සොයන්න.

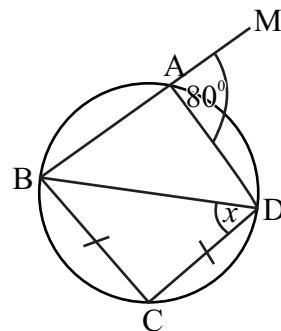
(09) $\sqrt{70}$ හි අගය පලමු සන්නිකර්ශනයට සෙවූ විට විය හැකි අගය පහත පිළිතුරු අතරින් තෝරා යටින් ඉරක් අදින්න.

- (i) 8. 1 (ii) 8. 2 (iii) 8. 3 (iv) 8. 4

(10) අංක සටහන් කරන ලද කාචිපත් 10ක් ඇති කාඩ් කට්ටලයකින් අහමු ලෙස තෝරා ගන්නා කාචිපතක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීමේ සිද්ධිය $A = \{2, 3, 5, 7\}$ නම් A සිදුවීමේ සමඟාවතාව 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.

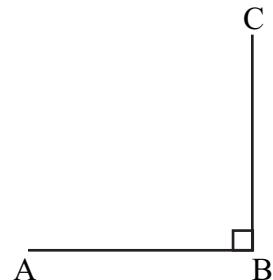
(12) රුපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



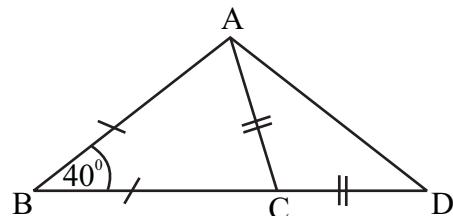
(13) BC සිරස් කුණුකි. A සිට බලන විට කුණු මුදුනේ (C හි) ආරෝහණ කෝණය 38° කි.

$$AB = 15\text{m} \text{ වේ.}$$

මෙම තොරතුරු දී ඇති අසම්පූර්ණ රුපසටහනේ දැක්වන්න.



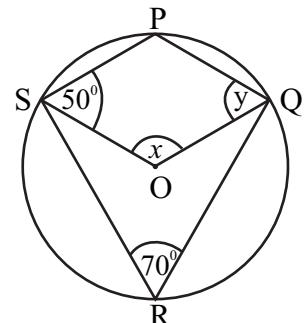
(14) රුපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් \widehat{BAD} හි විශාලත්වය සොයන්න.



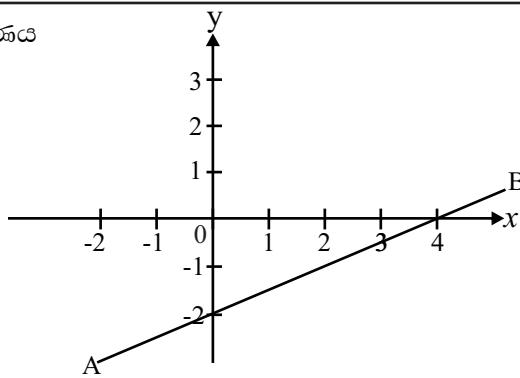
(15) වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින්,

(i) x හි අගය සොයන්න.

(ii) y හි අගය සොයන්න.



- (16) රුපයේ දැක්වෙන AB සරල රේඛාවේ අනුතුමණය හා අන්ත්බණ්ඩය සොයන්න.

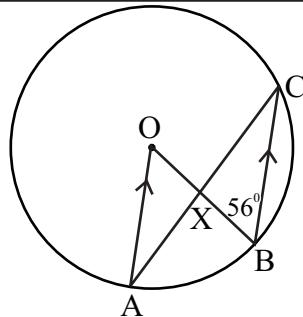


(17) $A = \begin{pmatrix} 2 \\ x \\ -1 \end{pmatrix}$ හා $B = \begin{pmatrix} 4 \\ -6 \\ -2 \end{pmatrix}$ වේ.

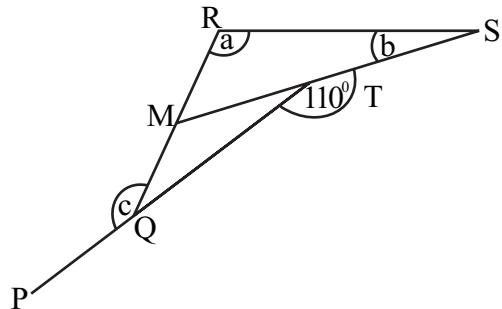
A හා B න්‍යාස ඇසුරෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් ✓ ලකුණ ද, අසත්‍ය නම් ✗ ලකුණ ද ඉදිරියෙන් ඇති කොටුව තුළ යොදන්න.

- ♦ A හා B පේෂී න්‍යාස වේ.
- ♦ $2A = B$ නම්, $x = -3$ වේ.
- ♦ A + B න්‍යාසයේ ගණය 3×1 වේ.

- (18) වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. රුපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් $\overset{\wedge}{BX}C$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



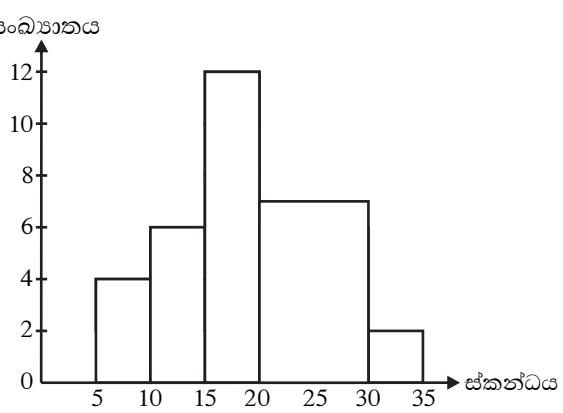
- (19) රුපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් C හි අයය a හා b මගින් ලියන්න.



- (20) ලමුන් සමූහයකගේ ස්කන්ධය ඇසුරෙන් පහත ජාල රේඛය අදින ලදී. එම තොරතුරුවල මාත පන්තියේ පහළ මායිම හා ඉහළ මායිම ලියන්න.

පහළ මායිම -

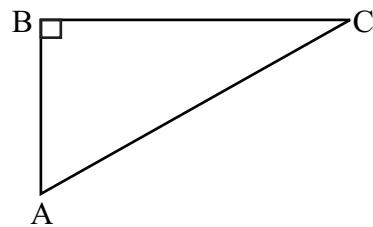
ඉහළ මායිම -



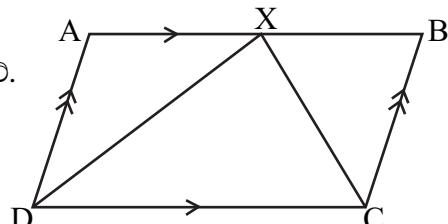
(21) ABC යනු $\triangle ABC$ සූෂ්ඨකේෂණයක් වූ ත්‍රිකේෂණයකි.

(i) AC පාදය හඳුන්වන විශේෂ නාමය ලියන්න.

(iii) ABC ත්‍රිකේෂණයේ පාදවල දිග අතර සම්බන්ධයක් ලියන්න. (සමීකරණයක් මගින්)

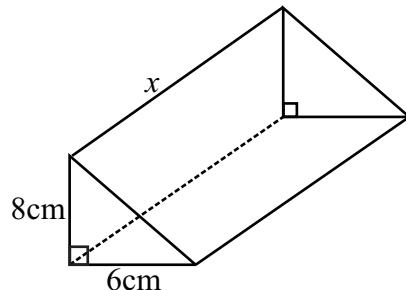


(22) ABCD සමාන්තරාශයකි. $\triangle ADC$ හා $\triangle BCD$ කේෂවල සම්බන්ධක AB මත වූ X ලක්ෂණයේ දී එකිනෙක හමුවේ. $\triangle D XC$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

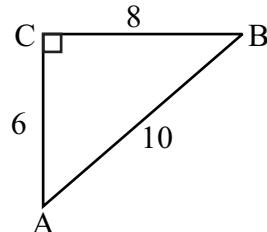


(23) රුපයේ දැක්වෙන ප්‍රිස්මයේ පරිමාව 240cm^3 වේ.

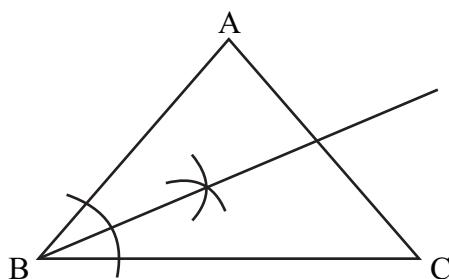
x හි අගය සොයන්න.



(24) රුපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව කොසයිනයේ අගය 0.8 වන කේෂය නම් කරන්න.



(25) ABC ත්‍රිකේෂණයේ පාද තුනට සම්ඝීරින් වූ P ලක්ෂණය සොයා ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. ඒ සඳහා අදින ලද අසම්පූර්ණ දළ සටහනක් රුපයේ දැක්වේ. එය සම්පූර්ණ කර P හි පිහිටීම දක්වන්න.



B කොටස

ප්‍රශ්න සියලුලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ග්‍රාම සංවර්ධන සම්බන්ධතාව 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 හාගයක් ද?

ඉතිරි වැඩකටයුතු $\frac{5}{6}$ ක් සම්ති ගොඩනැගිල්ල අඟන්වැඩියා කිරීමට වෙන් කරන ලදී.

(ii) අඟන්වැඩියාව සඳහා වෙන් කරන ලද මුදල ලැබුණු මුළු ආධාර මුදලින් කවර හාගයක් ද?

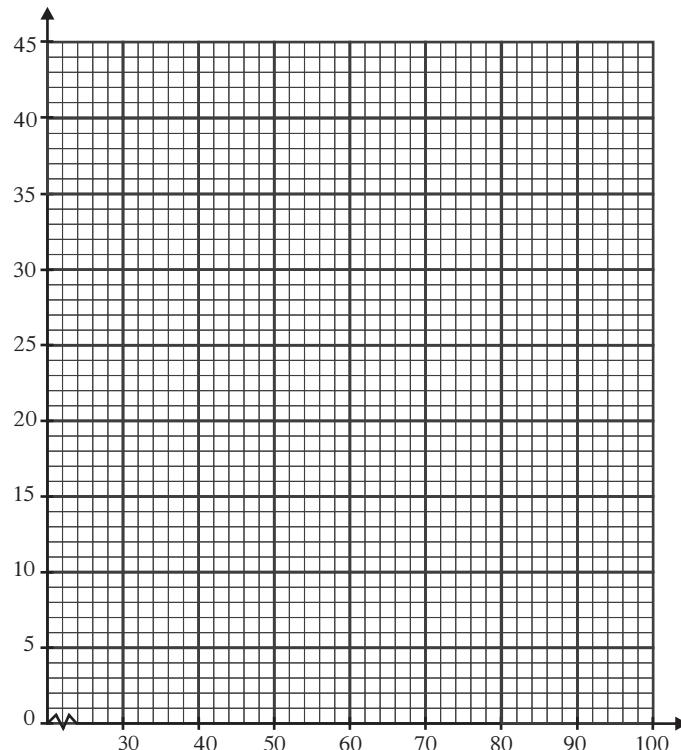
ඉහත කාර්යයන් දෙක සඳහා මුදල් වෙන් කළ පසු ඉතිරිවන මුදල වෙනත් සුබසාධන කටයුත්තක් සඳහා යෙදුවීමට තීරණය කරන ලදී. එසේ වෙන් කළ මුදල රු. 7200කි.

(iii) ගොඩනැගිල්ල අඟන්වැඩියා කිරීමට වෙන් කළ මුදල සෞයන්න.

(02) පාසලක ආපන ගාලාවෙන් ආහාර ද්‍රව්‍ය මිලදී ගැනීම සඳහා පන්තියක සිසුන් දිනක දී වියදුම් කරන ලද මුදල් ප්‍රමාණ (රැජියල්වලින්) 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
සමුළුවිත සංඛ්‍යාතය	3	8	16	.....	36	42	.....

- (i) වගුවේ හිස්තැන්වලට ගැලපෙන සංඛ්‍යා ලියන්න.
- (ii) සම්පූර්ණ කරන ලද වගුව ඇසුරෙන් දී ඇති බණ්ඩාංක තලය මත සමුළුවිත සංඛ්‍යාත වකුය අදින්න.
- (iii) පළමුවැනි වතුර්ථකය හා තුන්වැනි වතුර්ථකය
- (iv) අන්තර්වතුර්ථක පරාසය



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

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

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

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

එක් මිනිසෙකුට දිනක වැටුප රු.1200ක් විය.

(iii) ඇල කැපීමට වැටුප් ලෙස වැයවූ මුදල සෞයන්න.

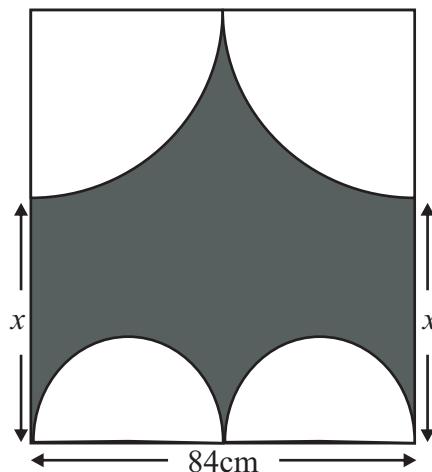
(b) ව්‍යාපාරිකයුගේ වාර්ෂික ආදායමෙන් පළමු රු. 500 000 ආදායම් බද්ධෙන් තිබාත් ය. ඊට පසු වැඩිවන පළමු රු. 500 000 සඳහා 4%ක් ද ඊළග රු. 500 000 සඳහා 8%ක් ද ආදායම් බදු ගෙවිය යුතු ය. වාර්ෂික ආදායම රු. 1 150 000ක් වූ ව්‍යාපාරිකයු ගෙවිය යුතු වාර්ෂික බදු මුදල සෞයන්න.

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

(i) කේන්ද්‍රික බණ්ඩයක අරය සෞයන්න.

(ii) කේන්ද්‍රික බණ්ඩයක වාප දිග සෞයන්න.

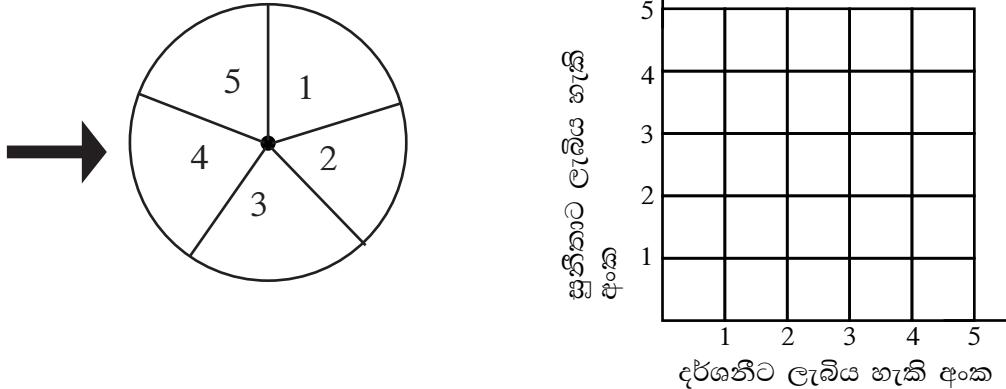
(iii) අර්ථ වෘත්තයක වර්ගීය සෞයන්න.



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

(v) වර්ණ කර ඇති කොටසේ පරිමිතිය සෞයන්න.

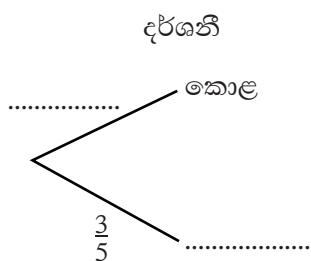
(05) රුපයේ දැක්වෙන වකුය කරකවා අත්හැරිය විට එය නතරවන අවස්ථාවේ ර් හිසට ඉදිරියෙන් ඇති අංකය අනුව ජයග්‍රහණය හිමිවන තරගයකට සුනීතා හා දරුණු සහභාගී වේ.



- (i) සුනීතාට හා දරුණුට ලැබිය හැකි අංක ඇතුළත් නියැදි අවකාශය කොටු දැලෙහි දක්වන්න.
- (ii) ඉරටට අංකයක් ලැබීම ජයග්‍රහණයක් ලැබීමට හේතුවක් වේ නම් දෙදෙනා ම ජයග්‍රහණය කරන අවස්ථා කොටු දැලෙහි දක්වා එහි සම්භාවිතාව සෞයන්න.

ඉරටට අංක කොළ පසුව්මක ද ඔත්තේ අංක රතු පසුව්මක ද වකුය තුළ දක්වා ඇත.

- (iii) දරුණු වකුය කරකැවීමේ දී කිසියම් වර්ණයක් ලැබීම පිළිබඳව සම්භාවිතා දැක්වීමට අදින ලද අසම්පූර්ණ රුක් සටහනක් පහත දැක්වේ. එය සම්පූර්ණ කරන්න.



- (iv) සුනීතා ද වකුය කරකැවීමේ දී ලැබිය හැකි වර්ණ දැක්වීමට අදාළ සම්භාවිතා සටහන් කරමින් රුක් සටහන දිරිස කරන්න.
- (v) යටත් පිරිසෙයින් එක් අයකුවන් ජයග්‍රහණය කිරීමේ සම්භාවිතාව රුක් සටහන අශ්‍රුරෙන් ලබාගන්න.

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
මෝලු මාකාණක කළුව් තීක්ෂණකම්ම මෝලු මාකාණක
Department of Education - Western Province Department of E-
ducation - මෝලු මාකාණක කළුව් තීක්ෂණකම්ම මෝලු මාකාණක
මෝලු මාකාණක කළුව් තීක්ෂණකම්ම මෝලු මාකාණක
Department of Education - Western Province Department of E-
ducation - මෝලු මාකාණක කළුව් තීක්ෂණකම්ම මෝලු මාකාණක
Department of Education - Western Province Department of E-
ducation - මෝලු මාකාණක කළුව් තීක්ෂණකම්ම මෝලු මාකාණක
Department of Education - Western Province Department of Education

වර්ෂ අවසාන පැරැයීම
අුණුදූත්‍රි මතිප්පේ - 2017
Year End Evaluation

ග්‍රේනිය තරම් Grade	11	විෂයය පාටම් Subject	ගණිතය	පෙනුය විනාත්තාථාල් Paper	II	කාලය කාලම් Time	පැය 03
---------------------------	----	---------------------------	-------	--------------------------------	----	-----------------------	--------

- ❖ A කොටසින් ප්‍රශ්න පහකුන් B කොටසින් ප්‍රශ්න පහකුන් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ සැම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැංශීන් හිමිවේ.
- ❖ අරය $r\pi$ ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ වේ.

A කොටස
ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- (01) $y = x^2 - 2x - 1$ ශ්‍රීතයේ ප්‍රස්තාරය ඇදීම 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 දිගේන් y අක්ෂය දිගේන් කුඩා බෙදුම් 10කින් ඒකක එකක් නිරුපණය වන සේ පරිමාණය යොදා ගනීමින් ප්‍රස්තාර කඩුසියක ඉහත ශ්‍රීතයේ ප්‍රස්තාරය අදින්න.
- (iii) $y=0$ සිකිරණයේ මුළු සොයන්න.
- (iv) ශ්‍රීතයේ අගය සාක්ෂිව වැඩිවන x හි අගය පරාසය සොයන්න.
- (v) දී ඇති ශ්‍රීතය $y=a+(x+b)^2$ ආකාරයට ලිවිය හැකි නම් ආහා b හි අගයන් ලියන්න.

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

කාලය (මිනින්තු)	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 (මිනින්තු 40 බැංශීන් වූ කාලමේද 8 ක්) පාසලේ ඉගෙන ගන්නා කාලයට වඩා වැඩ කාලයක් එක් සතියක දී කාටුන් නැරඹීමට වැය කරන බව මව ප්‍රකාශ කරයි. මෙහි සතුය අසත්‍යතාවය ගණනය කිරීම සහිතව ප්‍රකාශ කරන්න.

(03) සරත්, 10% වාර්ෂික වැල් පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ රු 50 000ක තෙවෙන මුදලක් බැංකුවකින් ලබාගති. මාස කෙට වරක් පොලීය ගණනය කරයි.

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

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

(ii) වසර අගදී සරත්ට ලැබෙන ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

වසරක් ආදායම ලැබීමෙන් පසු ඔහු එම කොටස්, කොටසක් රු 25 බැංකින් විකුණන ලදී. එසේ විකුණා ලත් මුදල හා ලාභාංශ ආදායම යොදවා ලබාගත් තෙවෙන මුදල පොලීයත් සමග සම්පූර්ණයෙන් ම ගෙවා නිම කරන ලදී.

(iii) මෙම ගනුදෙනුව නිසා සරත්ට ලැබුණු ලාභය සොයන්න.

(04) A හා B යනු නැගෙනහිර බටහිර දිගාවේ වූ මාර්ගයක පිහිටි ලක්ෂණ දෙකකි. C යනු මාර්ගයෙන් එක් පසෙක වූ ලක්ෂයකි.

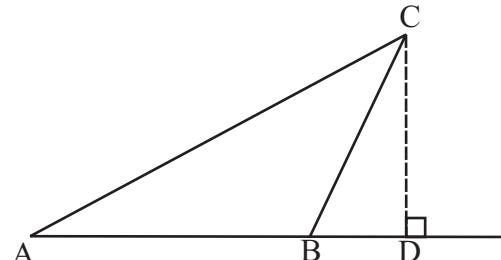
ඉහත තොරතුරු දී ඇත.

$$AB = 424\text{m}, BC = 200\text{m}$$

$$\hat{A}BC = 112^\circ 20'$$

ත්‍රිකෝණම්තික අනුපාත භාවිතා කරමින්

$\hat{C}AB$ හි අගය ආසන්න අංකයට සොයන්න.



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

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

(i) පිරිමි ලමයි ගණන x දී ගැහැනු ලමයි ගණන y දී ලෙස ගෙන සම්ගාමී සම්කරණ යුගලක් ගොඩනගන්න.

(ii) ඉහත (i) හි මධ්‍ය ලියු සම්කරණ විසඳීමෙන් පන්තියේ සිටි පිරිමි ලමයි ගණන හා ගැහැනු ලමයි ගණන වෙන වෙන ම ලියන්න.

(iii) පන්තියේ පිරිමි ලමයි හා ගැහැනු ලමයි අතර අනුපාතය ලියන්න.

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

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

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

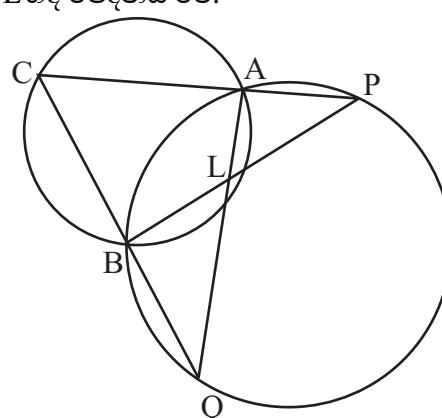
(b) සුළු කරන්න.

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

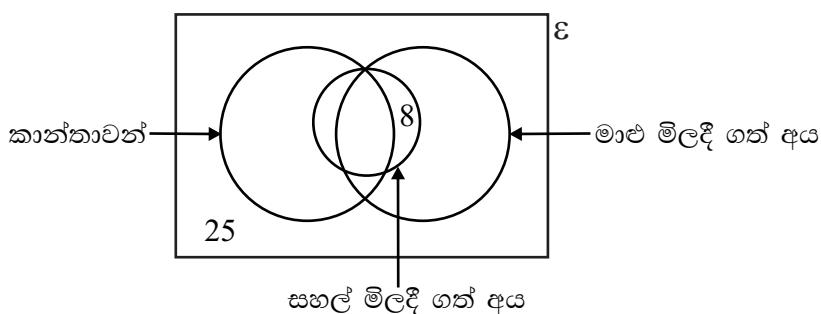
B කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- (07) (i) මුල් පදය a ද පොදු අන්තරය d ද වන සමාන්තර ග්‍රේඩීයේ පළමු, දෙවන හා පස්වන පද a හා d ඇසුරින් ලියන්න.
- (ii) ඉහත පළමු, දෙවන හා පස්වන පද d අනුපිළිවෙළින් ගත්විට ගුණෝත්තර ග්‍රේඩීයක මුල් පද තුන වේ. ගුණෝත්තර ග්‍රේඩීයේ පොදු අනුපාතය 3 නම් a හා d අතර සම්බන්ධයක් සරලම ආකාරයෙන් ලබාගන්න.
- (iii) (ii)හි සම්බන්ධතාවය ඇසුරෙන් (i)හි සඳහන් සමාන්තර ග්‍රේඩීයේ පළමු පද n හි එකතා අන්වය බව පෙන්වන්න.
- (iv) ගුණෝත්තර ග්‍රේඩීයේ මුල් පද n හි එකතාය සොයන්න.
- (08) පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් හාවිතා කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.
- (i) $\triangle ABC = 7\text{cm}, BC = 6\text{cm}$ හා $\angle ABC = 60^\circ$ ද වන සේ $\triangle ABC$ ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- (ii) AB හා BC පාදවල ලම්බ සම්වේශ්දක නිර්මාණය කර ඒවායේ ජ්‍යෙන් ලක්ෂාය O ලෙස නම් කරන්න.
- (iii) A, B හා C ලක්ෂාය හරහා යන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.
- (iv) CO ය කර දික් කරන්න. එය වෘත්තය හමුවන ලක්ෂාය M නම් M හිදී වෘත්තයට ස්ථාපනයක් නිර්මාණය කරන්න.
- (v) $\triangle BCM$ ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඝ්ලය සොයන්න.
- (09) $\triangle PQR$ ත්‍රිකෝණයේ $PQ = 2PR$ වේ. $\overset{\wedge}{RPQ}$ හි සමවේශ්දකයට Q සිට ඇදි ලම්බයේ අධිය T වේ. දික් කළ PR හා දික් කළ QT රේඛා N හිදී හමුවේ. QR හි මධ්‍ය ලක්ෂාය S නම් $4ST = PQ$ බව පෙන්වන්න.
- (10) රුපයේ දැක්වෙන පරිදි වෘත්ත දෙකක් A හා B හි දී එකිනෙක ජ්‍යෙන් පෙන්නය 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 ජ්‍යෙන් පෙන්නය වේ. PB රේඛාව සහ AQ රේඛාව L හිදී ජ්‍යෙන් පෙන්නය වේ.
- (i) $\overset{\wedge}{PBQ}$ ට සමාන කෝණයක් නම් කරන්න. හේතු දක්වන්න.
- හේතු දක්වම්න් පහත ඒවා සාධනය කරන්න.
- (ii) $AL = LB$ බව
- (iii) CL මගින් AB සමවේශ්දනය වන බව



- (11) විෂ්කම්භය සෙන්ටීම්ටර 6 වූ සන ලෝහ ගෝලයක් උණුකර ලෝහය අපතේ තොයන සේ සන ලෝහ ගෝල තුනක් සාදන ලදී. ඉන් ගෝල දෙකක විෂ්කම්භය සෙන්ටීම්ටර 3 බැඩින් වේ. ඉතිරි ගෝලයේ විෂ්කම්භය සෙන්ටීම්ටර d නම, $d = 3\sqrt[3]{6}$ බව පෙන්වා, ලසු ගණක වගු ඇසුරෙන් d හි අය සොයන්න.
- (12) සුපිරි වෙළඳසැලකට පැමිණී 100 දෙනෙක් අතරින් 63 දෙනෙක් කාන්තාවන් වෙති. කාන්තාවන්ගෙන් 20 දෙනෙක් සහල් සහ මාඟ මිලදී ගත් අතර 18 දෙනෙක් සහල් හෝ මාඟ හෝ මිලදී ගත්තේ නැත. මාඟ මිලදී ගත් කාන්තාවන් ගණන 30කි.
- (i) පහත දී ඇති වෙන් රුප සටහන පිටපත් කරගෙන ඉහත දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් එම වෙන් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



- (ii) සහල්හා මාඟ මිලදී ගත් පිරිමි ගණන කිය ද?
- (iii) සහල් මිලදී ගත් ගණන කොපමණ ද?
- (iv) මෙම පිරිසෙන් අහඹු ලෙස තොරා ගන්නා අයෙක් සහල් හෝ මාඟ හෝ යන ද්‍රව්‍යවලින් එක් ද්‍රව්‍යයක් පමණක් මිලදී ගත් අයෙකු විමේ සම්භාවනාව ලියන්න.