සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි [All rights Reserved]

ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන

පළමු වාර විභාගය 2025

Learning Resource Center
R
De Mazenod College
Kandana

14-05-2025

10 ශ්‍රේණිය	I කොටස	කාලය : පැය 02

නම :- .... ගණිතය

විභාග අංකය :- ....

නිවැරදි බවට සහතික කරමි.

....
ශාලා නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත් :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විතය.
* මෙම පිටුවේත්, තුන්වැනි පිටුවේත් නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
* පිළිතුරත් එම පිළිතුර ලබාගත් ආකාරයත් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
* ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේදී 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.
* කටු වැඩ සඳහා හිස් කඩදාසි ලබාගත හැකිය.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1 – 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		

.... පළමු පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... දෙවන පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... ගණිත පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... ප්‍රධාන පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය

A කොටස

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

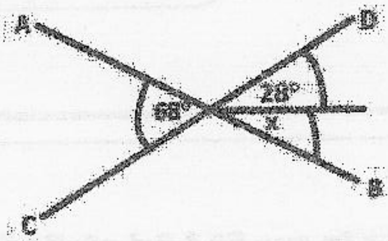
1. $\sqrt{12}$ පළමු සන්නිකර්ෂණයට වඩා සුදුසු අගය සොයන්න.

$$(3.4^2 = 11.56\ ,\ 5.5^2 = 12.25)$$

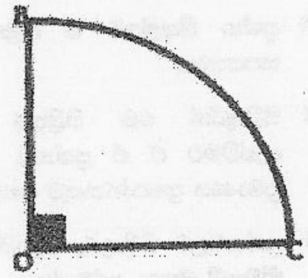
2. පොල් ගෙඩි 8 ක මිල රු.1760 කි. පොල් ගෙඩි 3 ක මිල සොයන්න.

3. $x^2 + x - 42$ හි සාධක සොයන්න.

4. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



5. කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක පරිමිතිය 36 cm වේ. BC චාප දිග 22 cm වේ. කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ අරය සොයන්න.



6. සුළු කරන්න.

$$\frac{3x^2 \times 5x^3}{10x^4}$$

14.05.2025 G.10
Maths

විභාග අංකය :-..

7. පහත ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් " √" ලකුණ ද අසත්‍ය නම් " × " ලකුණ ද යොදන්න.
   I. "ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ ස්වර අක්ෂර" යන කුලකය අපරිමිත කුලකයක් වේ. ( )
   II. අවයව 3 ක් සහිත කුලකයකින් උපකුලක 8 ක් ලිවිය හැක. ( )
   III. 5 ත් 20 ත් අතර ඉරට්ටේ ප්‍රථමක සංඛ්‍යා කුලකය අභිශුන්‍ය කුලකයක් වේ. ( )

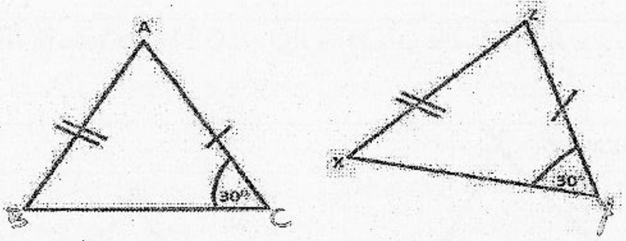
8. $15, 24, 30$ යන සංඛ්‍යාවල කු.පො.ගු. සොයන්න.

9. සුළු කරන්න. $\frac{2x}{x-2} - \frac{x+2}{x-2}$

Learning Resource Center
R
De Mazenod College
Kand..a

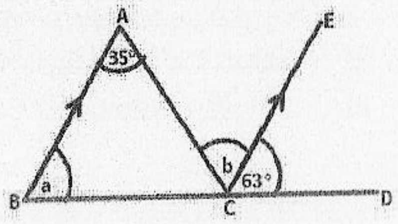
10. ඉඩමක වටිනාකම රු.2500000 කි. එම ඉඩම විකුණා දීම සඳහා තැරැව්කරුවෙකු විසින් රු.125000 ක කොමිස් මුදලක් අය කරන ලදී. කොමිස් ප්‍රතිශතය සොයන්න.

11. පහත දක්වා ඇති ත්‍රිකෝණ යුගලය අංගසම වේද? එසේ නොවේ නම් අංගසම වීමට සමාන විය යුතු අංග ලියා දක්වා ත්‍රිකෝණ යුගලය අංගසම වන අවස්ථාව ලියා දක්වන්න.



12. $2x - 3 < 7$ අසමානතාව විසඳා එය තෘප්ත කරන ධන නිඛිල 2ක් ලියන්න.

13. රූපයේ තොරතුරු අනුව a හා b හි අගය සොයන්න.



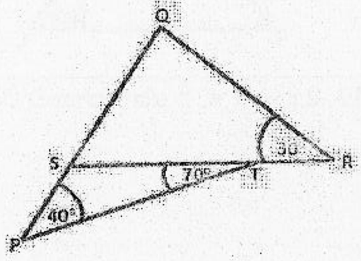
14. මිරිස් පැළ 9 කින් කඩා ගත් මිරිස් කරල් ප්‍රමාණයන් පහත දැක්වේ. එම සමූහයේ මධ්‍යස්ථය සොයන්න.
13,14,12,8,6,9,13,10,8

15. විසඳන්න. $\frac{x}{3}-1=3$

16. මල්ලක එකම තරමේ සර්වසම කහ පාට බොත්තම් 3 ක් ද රතු පාට බොත්තම් 5 ක් ද නිල් පාට බොත්තම් 2 ක් ද ඇත. අහඹු ලෙස බොත්තමක් ඉවතට ගත් විට එය රතු පාට හෝ කහ පාට බොත්තමක් වීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

17. $(a+b)=7$ ද $ab=20$ ද නම් a^2+b^2 හි අගය සොයන්න.

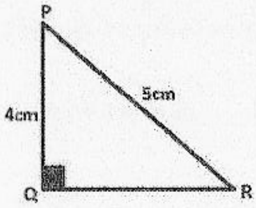
18. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් $S\hat{Q}R$ හි අගය සොයන්න.



19. සරල රේඛාවක සමීකරණය $2y = 4x + 6$ වේ. එහි අනුක්‍රමණය හා අන්ත:ඛණ්ඩය සොයන්න.

20. සුදුසු වචන යොදා හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.
සමාන්තර සරල රේඛා 2ක් තිර්යයක් රේඛාවෙන් ඡේදනය වීමෙන් සැදෙන .... යුගළයේ එකතුව .... ක් වේ.

21. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව QR හි දිග සොයන්න.

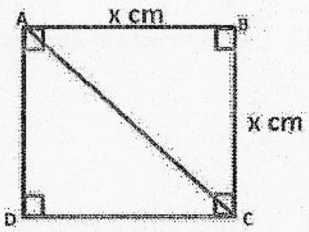


22. සාධකවලට වෙන් කරන්න. $2x^2 - 8$

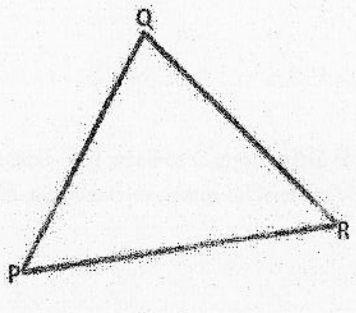
Learning Resource Center
R
Dc Mazenod College

23. සාධාරණ පදය $T_n = 2n + 3$ වූ සංඛ්‍යා රටාවක 20 වන පදය සොයන්න.

24. ABCD සමචතුරස්‍රයේ විකර්ණයේ දිග 10 cm නම් සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



25. PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ හා QR පාදවලට සමදුරින් PR පාදය මත පිහිටි A ලක්ෂ්‍යය පථ දැනුම ඇසුරින් ලබා ගන්න.



B කොටස

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

1. මිනිසෙක් ගමනකින් $\frac{1}{3}$ ක් බස් රථයෙන් ද $\frac{1}{2}$ ක් දුම්රියෙන් ද ගමන් කරයි.

   I. බස් රථයෙන් හා දුම්රියෙන් ගමන් කළ දුර මුළු දුරින් කවර භාගයක් ද?

   II. බස් රථයෙන් හා දුම්රියෙන් ගිය පසු ඉතිරි වූ දුර මුළු දුරෙන් කවර භාගයක් ද?

ඉතිරි වූ දුරෙන් $\frac{2}{3}$ ක් ත්‍රි රෝද රථයෙන් ගමන් කර අවසානයේ ඉතිරි දුර පයින් ගමන් කරනු ලැබේ.

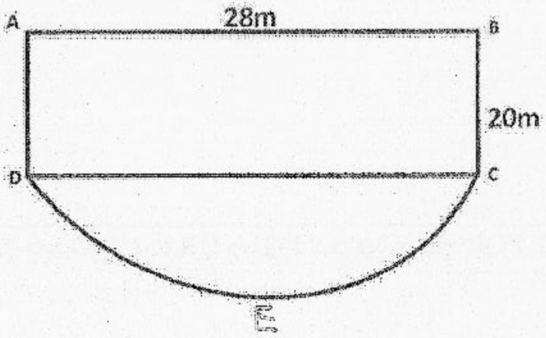
   III. ත්‍රි රෝද රථයෙන් ගමන් කළ දුර මුළු දුරෙන් කවර භාගයක් ද?

   IV. පයින් ගිය දුර 2km ක් නම් ගමනේ මුළු දුර කිලෝමීටර කීයද?

   V. දුම්රියෙන් හා බස් රථයෙන් ගමන් කළ දුර අතර අනුපාතය සොයන්න.

2. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ABCD සෘජුකෝණාස්‍ර ඉඩමක් හා DEC අර්ධ වෘත්තාකාර ඉඩම් කොටසකි.

   I. DEC මායිමේ දිග සොයන්න.



   II. DEC මායිම දිගේ 4m න් 4ට කණු සිටුවා ඇත.
   සිටුවා ඇති කණු ගණන සොයන්න.

   III. මුළු ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න.

   IV. අර්ධ වෘත්තාකාර ඉඩම වෙනුවට එහි වර්ගඵලයට සමාන DC ආධාරකය වූ සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණ හැඩති බිම් කොටසක් ඉඩමට එක් කළේ නම් එම කොටස ඉහත රූපයේ දළ මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.

14.05.2025 G. 10

3. මිනිසුන් 8 දෙනෙකුට තාප්පයක් ඉදි කිරීම සඳහා දින 10 ක් ගත වන බව ඇස්තමේන්තු ගත කර ඇත.

I. එම වැඩෙහි ප්‍රමාණය මිනිස් දින කීයද?

II. තාප්පයෙන් $\frac{3}{4}$ ක ප්‍රමාණයක් මිනිස් දින කීයද?

III. තාප්පයෙන් $\frac{3}{4}$ ක ප්‍රමාණයක් නිම කිරීමට මිනිසුන් 10 දෙනෙකුට ගත වන දින ගණන කීයද?

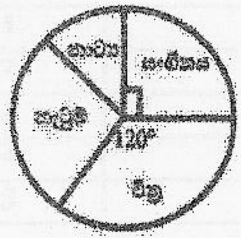
මුල් දින 6 සේවය කළ පසු සේවකයන් 10 දෙනාගෙන් 6 දෙනෙකු සේවයෙන් ඉවත් වෙන ලදී.

IV. තාප්පයේ ඉතිරි කොටස නිම කිරීමට දින කීයක් ගත වේද?

V. තාප්පය බැදීම ආරම්භයේදී ඇස්තමේන්තු කළ දින ගණනට කොපමණ දින ගණනක් වැඩය සම්පූර්ණ කිරීමට ගත වේද?

4. පාසලක් 10 ශ්‍රේණියේ ළමුන් II වන කාණ්ඩයේ විෂයන් තෝරාගත් ආකාරය පහත වට ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. සංගීතය හදාරන ළමුන් ගණන 60 කි.

I. සංගීතය හදාරන ළමුන් ගණන මුළු ළමුන් ගණනේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.



II. 10 ශ්‍රේණියේ මුළු ළමුන් ගණන සොයන්න.

III. නාට්‍ය හා රංග කලාව හදාරන සිසුන් ගණන මෙන් දෙගුණයක සිසුන් පිරිසක් නැටුම් විෂය හදාරන්නේ නම් වට ප්‍රස්තාරයේ ඉතිරි කෝණවල විශාලත්වයන් සොයන්න.

IV. චිත්‍ර හදාරන ළමුන් 10 දෙනෙකු නැටුම් විෂය හැදෑරීමට තීරණය කළේ නම් නව දත්ත ඇතුලත් වට ප්‍රස්ථාරයක නැටුම් විෂයේ කේන්ද්‍ර කෝණය සොයන්න.

5. (a) 1 සිට 10 තෙක් අංක යෙදූ සර්වසම කාඩ්පත් 10 කින් අහඹු ලෙස කාඩ්පතක් ඉවතට ගැනීමේ සිද්ධිය සළකමු.

I. ඉහත සිද්ධියේ නියැදි අවකාශය ලියන්න.

II. ඉවතට ගත් කාඩ්පත ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

III. ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

IV. 12 ගුණාකාරයක් ලැබීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

V. ඉහත නියැදි අවකශය තුළ සිදු විය හැකි A නම් සිද්ධියේ සම්භාවිතාවය $p(A) = 0.1$ නම් A සිද්ධිය සඳහා උදාහරණ 2 ක් ඉහත නියැදි අවකාශය ඇසුරින් ලියන්න.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන De Mazenod College, Kandana ද මැසිනොද්

ද මැසිනොද් විදුහල, කඳාන
De Mazenod College, Kandana

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2025

14.05.2025

10 ශ්‍රේණිය		ගණිතය - II		පැය තුනයි

උපදෙස් :

- A කොටසින් ප්‍රශ්න 5ක් ද, B කොටසින් ප්‍රශ්න 5ක් ද තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකම නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.

A කොටස

01. සිරිවර්ධන මහතා පාසල් බෑග් මසා වෙළඳසැල් වලට විකුණන ව්‍යාපාරයක යෙදී සිටී. ඔහුට එක් බෑගයක් මැසීම සඳහා රු.3000 ක මුදලක් වැය වන අතර ඔහු එය 10% ක ලාභ ප්‍රතිශතයක් යටතේ ගුණවර්ධන මහතාගේ වෙළඳසැලට විකුණයි. ගුණවර්ධන මහතා මිලදී ගත් බෑගයක් සඳහා 15% ක ලාභ ප්‍රතිශතයක් යටතේ මිල ලකුණු කරයි. උත්සව සමයේ ලකුණු කළ මිලෙන් 5% ක වට්ටමක් සහිතව ගුණවර්ධන මහතා බෑගයක් පරිභෝගිකයෙකුට විකුණයි. ගුණවර්ධන මහතා එක් බෑගයක් විකුණා ලද ලාභ ප්‍රතිශතය සිරිවර්ධන මහතා ලද ලාභ ප්‍රතිශතයට වඩා අඩු බව පෙන්වන්න.

02. $y = -2x + 3$ සරල රේඛාව ඇඳීම සඳහා සකස් කල අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

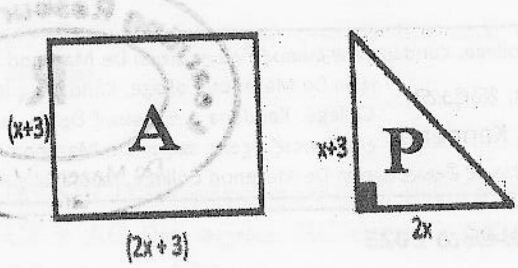
x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9	7		3	1		-3

i. $x = -1$ හා $x = 2$ විට y හි අගයන් සොයන්න.
ii. සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක සරල රේඛාවේ ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.
iii. ඉහත සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.
iv. ප්‍රස්ථාරය ඇසුරෙන් $y = 4$ වන විට x හි අගය ලබා ගන්න.
v. ඉහත සරල රේඛාවට සමාන්තරව $(0,2)$ හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

03. a. වෙළඳසැලක විකිණීමට ඇති පිටු 80 අභ්‍යාස පොත් 3ක හා පැන්සලක මිල දී ගැනීමට රු.315 ක් වැය වේ. එම වෙළඳ සැලේම පිටු 80 අභ්‍යාස පොත් 3ක් හා පැන්සල් 5ක් මිලදී ගැනීමට රු.435 ක් වැය වේ.පිටු 80 අභ්‍යාස පොතක මිල රු.a ලෙස ද පැන්සලක මිල රු.b ලෙසද ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගළයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් පිටු 80 අභ්‍යාස පොතක මිල හා පැන්සලක මිල සොයන්න.

b. ද්විපද ප්‍රකාශනයක වර්ගායිතය ඇසුරෙන්,
92^2 හි අගය සොයන්න.

04. a.



i. A සෘජුකෝණාස්‍රයේ හා P සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵල අතර වෙනස $(x+3)^2 \ cm^2$ බව පෙන්වන්න.

ii. $x = 8 \ cm$ වන විට සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

b.

i. සාධකවලට වෙන් කරන්න.

$x^2 + 5x - 24$

ii. සාධක දැනුම භාවිතයෙන්,

$12^2 + 5 \times 12 - 24$ හි අගය සොයන්න.

---

05. a. 1 : 20000 පරිමාණයට අඳින ලද පරිමාණ රූපයක 2km ක් නිරූපණය කිරීමට ඇඳිය යුතු දුර cm කීයද?

b. A, B හා C ස්ථාන වල පිහිටීම් පිළිබඳ විස්තරයක් පහත දැක්වේ.

❖ A සිට හරි නැගෙනහිරින් හා 50 km ක දුරින් B පිහිටයි.

❖ B සිට C හි දිගංශය 210^0 ක් වන අතර B සිට C ට දුර 40km කි.

i. ඉහත දත්ත ඇතුළත් කර දළ රූප සටහනක් අඳින්න.

ii. 1cm න් 5km ක් නිරූපණය වන සේ පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

පරිමාණ රූපය ඇසුරෙන්,

iii. AC සැබෑ දුර සොයන්න.

iv. C සිට A හි දිගංශය සොයන්න.

---

06. ආයතනයක සේවකයන් 50 දෙනෙකු මාසයක් තුළ ලබා ගත් නිවාඩු දින පිළිබඳ විස්තරයක් පහත වගුවේ දැක්වේ.

නිවාඩු දින (x)	සේවකයින් ගණන (f)	fx
දින 1	5	
දින 2	12	
දින 3	14	
දින 4	10	
දින 5	5	
දින 6	4	
	∑f =	∑fx =

i. දත්ත සමූහයේ මාතය හා මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

ii. වගුව පිටපත් කරගෙන එය සම්පූර්ණ කරන්න.

iii. ආයතනයේ සේවකයෙකු මාසයක් තුළ ලබා ගත් නිවාඩු දින ගණනේ මධ්‍යනය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iv. මධ්‍යනය නිවාඩු දින ගණනට වඩා අඩු දින ගණනක් නිවාඩු ගත් සේවකයන් සඳහා මාසය අවසානයේ රු.1500 ක දීමනාවක් ලබා දේ නම් ඒ සඳහා ආයතනයට වැය වන මුදල සොයන්න.

B කොටස

07. සංඛ්‍යා රටාවක මුල් පද පිළිවෙළින් 7,13,19...... වේ..

i. සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලියන්න.
ii. සංඛ්‍යා රටාවේ 15 වන පදය සොයන්න.
iii. 55, වන්නේ කී වෙනි පදයද?
iv. 128 මෙහි පදයක් වේද?
v. $(n - 1)$ වන පදය සොයන්න.

08. කවකටුව, සරල දාරය පමණක් භාවිතයෙන් පහත නිර්මාණ සිදු කරන්න.

i. AB = 8 cm , $A\hat{B}C = 120^0$ හා BC = 6.2 cm වූ $A\hat{B}C$ නිර්මාණය කරන්න.
ii. AB පාදයේ ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.
iii. $A\hat{B}C$ යේ කෝණ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය ඉහත ලම්භ සමච්ඡේදකය හමුවන ලක්ෂය O ලෙස නම් කරන්න.
iv. O සිට BC පාදයට ලම්බකයක් ඇඳ එහි අඩිය x ලෙස නම් කරන්න.
v. OXB ත්‍රිකෝණය වර්ගඵලය සොයන්න.

09. (a) අගය සොයන්න.

$$(2^4)^2 + 2^0$$

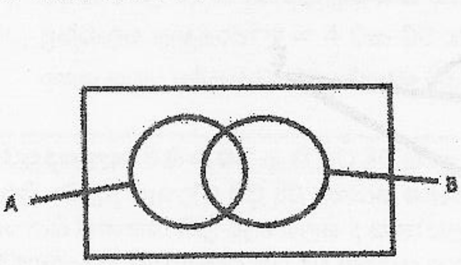
(b)ඝනකාභ හැඩති ටැංකියක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 1.2 m, 2m හා 0.5 m වේ.

I. ටැංකියේ පරිමාව ලීටර් වලින් සොයන්න.

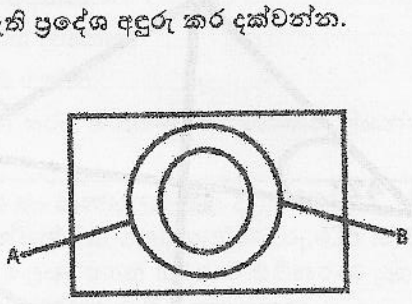
ඉහත ටැංකියේ පරිමාව මෙන් දෙගුණයක පරිමාවක් ඇති පතුල සමචතුරස්‍රාකාර වූ තවත් ඝනකාභ හැඩති ටැංකියක උස 0.6 m වේ.

II. එම ටැංකියේ පතුලේ වර්ගඵලය සොයන්න.
III. එමඟින් පතුල සමචතුරස්‍රාකාර වූ ඝනකාභ හැඩති ටැංකියේ දිග හා පළල සොයන්න.

10. a.පහත වෙන් රූප සටහන් පිටපත් කරගෙන සඳහන් කර ඇති ප්‍රදේශ අඳුරු කර දක්වන්න.



A ∪ B



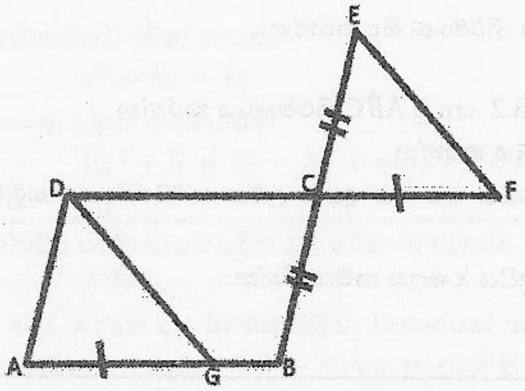
A ∩ B

b. ε = { a සිට o තෙක් ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ අක්ෂර}
P = {"baloon"යන වචනයේ ඉංග්‍රීසි අක්ෂර}
Q = { ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ ස්වර අක්ෂර }

i. එක් එක් කුලකයේ අවයව ලැයිස්තු ගත කරන්න.
ii. ඉහත කුලක වෙන් රූප සටහනක ඇඳ දක්වන්න.
iii. වෙන් රූප සටහන ඇසුරින් පහත කුලකවල අවයව ලැයිස්තුගත කරන්න.
(a) P ∪ Q
(b) P`

11. (a) ත්‍රිකෝණ යුගළයක් අංගසම විය හැකි අවස්ථා 4 නම් කර, ඉන් එක් අවස්ථාවක් වචනයෙන් විස්තර කරන්න.

(b) ABCD සමාන්තරාස්‍රයකි. AB පාදය මත G ලක්ෂ්‍යය පිහිටා තිබේ. DC පාදය F දක්වා දික් කර ඇත්තේ CF = AG වන ලෙසය. BC පාදය E දක්වා දික් කර ඇත්තේ BC = CE වන ලෙසය. පහත රූප සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන,



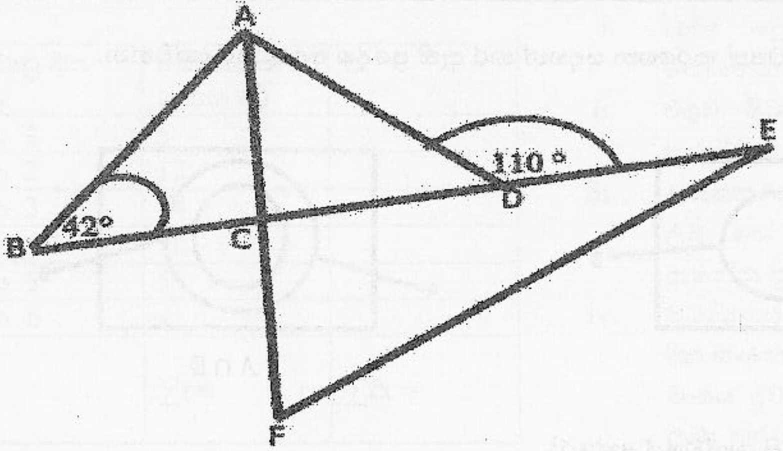
i. $AGD\,\Delta \equiv CEF\,\Delta$ බව පෙන්වන්න.

ii. $A\hat{G}D = C\hat{F}E$ බව පෙන්වන්න.

iii. $GD // EF$ බව පෙන්වන්න.

12. (a) ත්‍රිකෝණයක බාහිර කෝණ පිළිබඳ ජ්‍යාමිතික ප්‍රමේයය රූප සටහනක් ඇඳ විස්තර කරන්න.

(b) $ABC\,\Delta$ යේ BD පාදය E දක්වා දික් කර ඇත. $B\hat{A}D$ සමච්ඡේදකය BC පාදය E හිදී හමු වන අතර එය F දක්වා දික් කර ඇත. පහත රූප සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන සියලු ගණනය කිරීම් සඳහා හේතු සඳහන් කරමින්,



i. $B\hat{A}C$ අගය සොයන්න.

$A\hat{F}C = 59°$ නම්,

ii. $2C\hat{E}F = B\hat{A}C$ බව පෙන්වන්න.