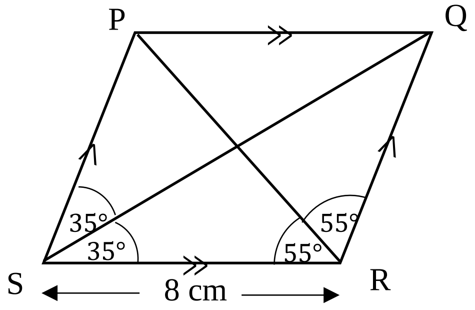
2024
Grade 10

MATHEMATIC
Spot test

01. $PQRS$ සමාන්තරාස්‍රයකි. එහි,



i. PQ =

ii. PS =

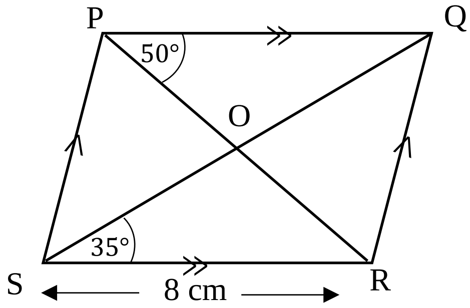
iii. $P\hat{Q}R$ =

iv. $S\hat{P}Q$ =

v. $P\hat{Q}S$ =

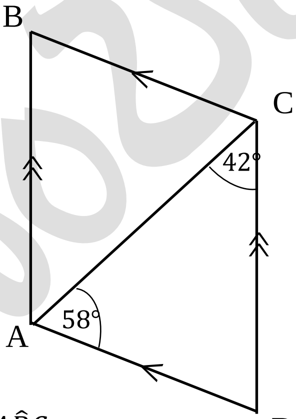
vi. PQS ත්‍රිකෝණයට වර්ගඵලයෙන් සමාන වූ ත්‍රිකෝණයක් ලියන්න

02. a)



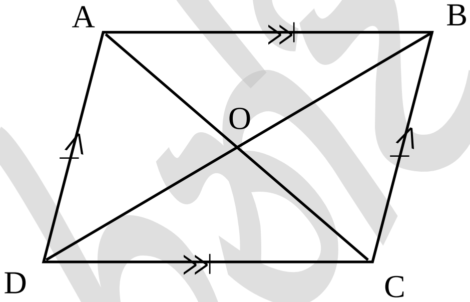
$S\hat{Q}R$ =

b)



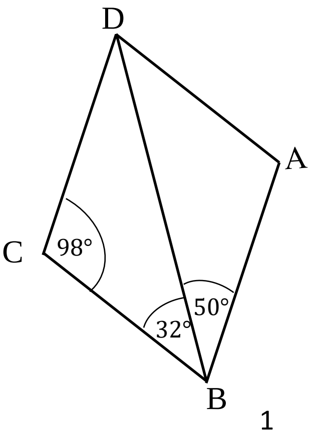
$A\hat{B}C$ =

c)



ABCD රොම්බසයකි. BC = 16 cm නම් AC දිග සොයන්න.

03. ABCD චතුරස්‍රයේ $AB//CD$ බව පෙන්වන්න.



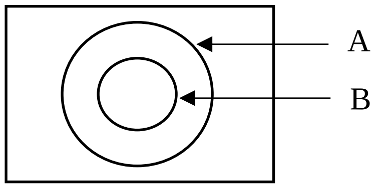
04. PQRS සමාන්තරාස්‍රයේ විකර්ණ X හිදී ඡේදනය වේ. QS විකර්ණයට P හා R සිට ඇඳි ලම්භක පිළිවෙලින් PL හා RM වේ.

i. $PLX\Delta \equiv XMR\Delta$
ii. $XL = XM$
iii. $PL = MR$
iv. $SL = MQ$ බව සාධනය කරන්න

05. $ABC\Delta$ යේ AB හා AC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය D හා E වේ. දිගු කළ DE ට AB ට සමාන්තර C හරහා ඇඳි රේඛාව F හි දී හමුවේ.
ඉහත තොරතුරු වලට අදාළව රූප සටහන අඳින්න.

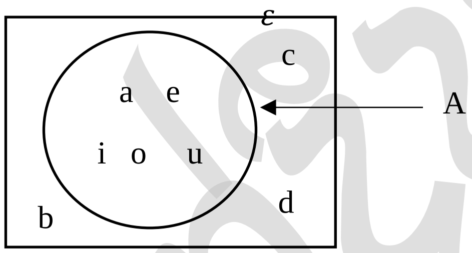
i. $ADE\Delta \equiv CEF\Delta$
ii. $DE = EF$
iii. $DB = CF$
iv. $BCFD$ සමාන්තරාස්‍රයක් බව සාධනය කරන්න.

06. පහත දී ඇති වෙන් රූපයේ අදාළ ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.



$(A \cup B)^{/}$

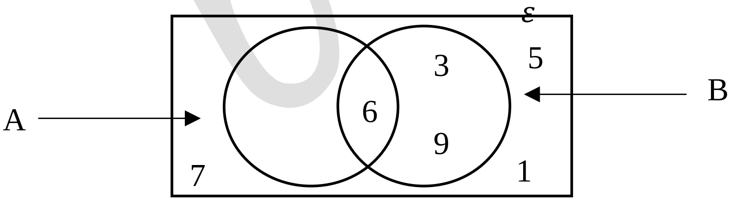
07. පහත වෙන් රූප සටහන භාවිතයෙන් $A^{/}$ කුලකයෙහි අවයව ලියා දක්වන්න.



$A^{/} = \{$..$\}$

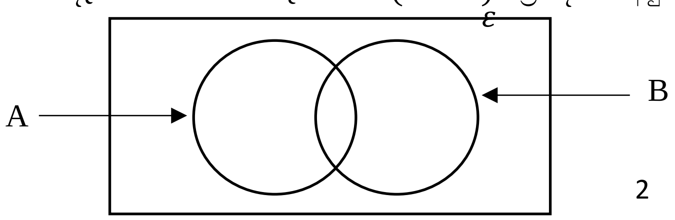
08. $B = \{X : X \in Z, -1 < X \leq 3\}$ වේ. කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.

09. පහත දැක්වෙන වෙන් රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් A කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.



A = ...

10. පහත දැක්වෙන වෙන් රූපයෙහි $(A \cup B)^{/}$ ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.

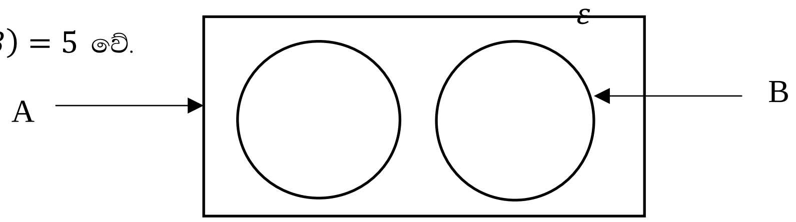


11. $\varepsilon = \{1,2,3,4,5,6,7\}, A = \{2,4,6\}, B' = \{1,4,6\}$ නම් B කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.

12. දී ඇති වෙන් රූපයේ $n(A) = 10, n(B) = 5$ වේ.

i. $n(A \cap B)$ සොයන්න.

ii. $n(A \cup B)$ සොයන්න.

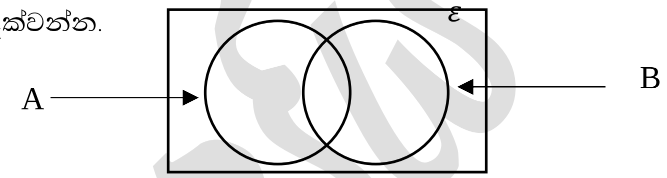


13. $B = \{X : X$ ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවකි. $1 < x < 10\}$

B කුලකය අවයව ඇසුරින් ලියා දක්වන්න.

14. පහත දී ඇති ප්‍රදේශය වෙන් රූප සටහන තුළ අඳුරු කර දක්වන්න.

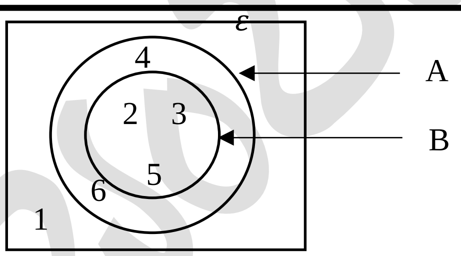
$A' \cap B$



15. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව,

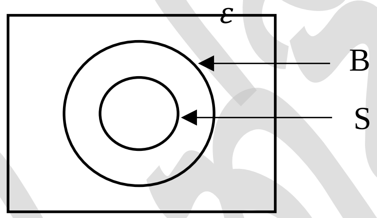
i. $A \cap B$ කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

ii. $n(A \cup B)$ හි අගය සොයන්න.



16. සිසුන් 50 දෙනෙකු සිටින පන්තියකින් තමන් වඩාත් කැමති ක්‍රීඩාව පිළිබඳ විමසා බැලූ විට, සිසුන් ලබා දුන් තොරතුරු ඇසුරින් අඳින ලද අසම්පූර්ණ වෙන් සටහනක් දැක්වේ.

බැඩ්මින්ටන් ක්‍රීඩාවට කැමති සිසුන් 35කි. ස්කොෂ් ක්‍රීඩාවට කැමති සියලුම සිසුන් බැඩ්මින්ටන් ක්‍රීඩාවටත් කැමති වන අතර එමස පිරිස 20කි.



$B = \{$ බැඩ්මින්ටන් ක්‍රීඩාවට කැමති සිසුන්$\}$

$S = \{$ ස්කොෂ්වලට කැමති සිසුන්$\}$

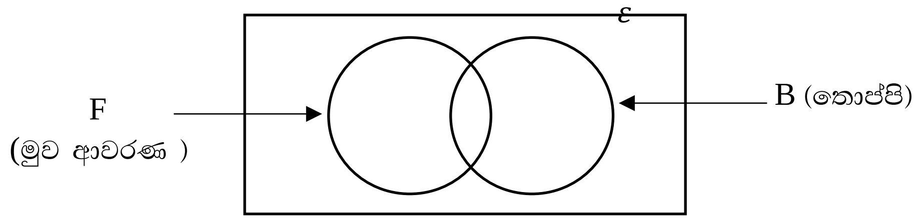
i. ඉහත දී ඇති තොරතුරු වෙන් රූපයේ දක්වන්න.

ii. බැඩ්මින්ටන් ක්‍රීඩාවට පමණක් කැමති සිසුන් දැක්වෙන පෙදෙස ඉහත වෙන් රූපයේ අඳුරු කර දක්වන්න.

iii. B හා S කුලක දෙක අතර සම්බන්ධතාව කුලක අංකනයෙන් දක්වන්න.

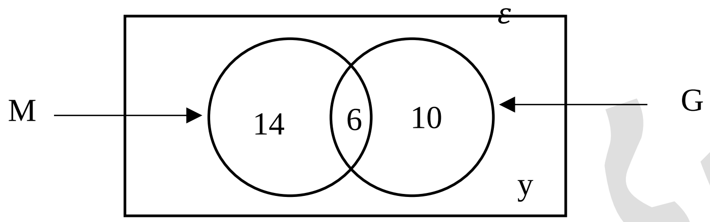
iv. බැඩ්මින්ටන් හා ස්කොෂ්වලට අමතරව වෙනත් ක්‍රීඩාවලට කැමති සිසුන් ගණන සොයන්න.

17. මහරගම සිට කොළඹ බලා ගිය බස්රථයක ගමන් කළ මගීන් 50ක ගෙන් 18 දෙනෙක් මුව ආවරණ පැළඳ සිටි නමුත් හිස් වැසුම් පැළඳ නොතිබුණි. ගමනට සහභාගී වූ පිරිසෙන් 60% ක් හිස් වැසුම් පැළඳ සිටි අතර ඉන් 20 දෙනෙකුම මුව ආවරණ පැළඳ සිටියෝ ය.



i. ඉහත දී ඇති තොරතුරු වෙන් රූපයේ දක්වන්න.
ii. හිස් වැසුම් පැළඳ ඇතත් මුව ආවරණ පළඳා නැති මගීන් ගණන කීයද?
iii. මුව ආවරණ හා හිස් වැසුම් දෙවර්ගයම පැළඳ ඇති මගීන් ගණන කීයද?
iv. ඉහත පළඳන එකක්වත් පැළඳ නැති මගීන් ගණන කීයද?

18. රේගු නිලධාරීන් බඳවා ගැනීමේ තරඟ විභාගයකට මුහුණ දුන් අපේක්ෂකයන් 40 දෙනෙකුගෙන් ගණිතය හා සාමාන්‍ය දැනීම ප්‍රශ්න පත්‍ර සඳහා සාමාර්ථය ලද අපේක්ෂකයින්ගේ ගණන පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ.



$M = \{$ ගණිතය සමත් අපේක්ෂකයන් $\}$

$G = \{$ සාමාන්‍ය දැනීම සමත් අපේක්ෂකයන් $\}$

i. ගණිතය සමත් අපේක්ෂකයින් ගණන කීයද?
ii. ගණිතය හා සාමාන්‍ය දැනීම සමත් අපේක්ෂකයින් ගණන කීයද?
iii. ගණිතය පමණක් සමත් අපේක්ෂකයින් ගණන කීයද?
iv. ගණිතය හෝ සාමාන්‍ය දැනීම සමත් අපේක්ෂකයින් ගණන කීයද?
v. සාමාන්‍ය දැනීම පමණක් සමත් අපේක්ෂකයින් ගණන කීයද?
vi. මෙහි y මගින් දැක්වෙන අපේක්ෂකයන් ගණන කීයද?