

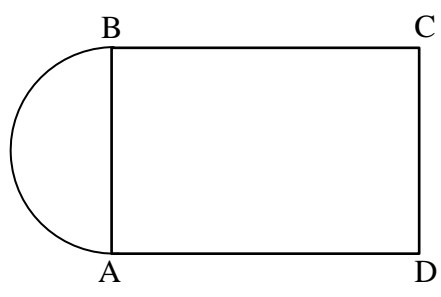
B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

1. සත්ව ගොවිපොළක ගබඩා කර තැබූ සත්ව ආහාර වලින් $\frac{5}{12}$ ක ප්‍රමාණයක් නරක්වී තිබූ නිසා ඉතිරි ආහාර ප්‍රමාණයෙන් $\frac{3}{7}$ ක කොටසක් සතුන්ට ආහාරය සඳහා බෙදා දෙන ලදී.
 - i. නරක් නොවූ ආහාර ප්‍රමාණය මුළු සත්ව ආහාර ප්‍රමාණයෙන් කොපමණ භාගයක් ද?
 - ii. සතුන්ට ආහාරය සඳහා බෙදා දුන් පසු ඉතිරි වූ ප්‍රමාණය මුළු සත්ව ආහාර ප්‍රමාණයෙන් කොපමණ භාගයක් ද?
 - iii. එම ඉතිරිවූ ආහාර ප්‍රමාණය සමානව කොටස් 4 කට බෙදා, බර කිරු වීට ඉන් එක් කොටසක බර $300kg$ නම් මුළු ආහාර ප්‍රමාණයේ බර සොයන්න.
 - iv. ගොවිපොළේ තිබූ මුළු ආහාර ප්‍රමාණය සතුන් 40 දෙනෙකුට දින 6 ක් සඳහා ප්‍රමාණවත් වී තිබුණි නම්, එවැනි සතුන් 16 දෙනෙකුට එම සත්ව ආහාර ප්‍රමාණය දින කීයකට ප්‍රමාණවත් වේ ද?

2. රූපයේ දක්වා ඇත්තේ නගර සැලසුමක දළ සටහනකි. එහි AB අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකින් ද, $ABCD$ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් ද සමන්විත වේ. (π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

- i. $ABCD$ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසේ දිග හා පළල පිළිවෙලින් $22m$ හා $14m$ නම්, AB අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වාප දිග ගණනය කරන්න.



- ii. නගර සැලැස්මේ මුළු වර්ගඵලය සොයන්න.
- iii. සැලැස්මේ මුළු වර්ගඵලයෙන් $\frac{1}{4}$ කට සමාන වර්ගඵලයක් ද, AD පාදයට සමාන දිගකින් ද යුක්ත වන පරිදි සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක් මෙම සැලැස්මට අළුතින් එක් කිරීමට යෝජිත අතර එහි පළල ගණනය කර ඉහත දළ සටහනෙහි අදාළ මිනුම් සහිතව ඉහත රූපයේම ඇඳ දක්වන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ පිළිතුරු පත්‍රය ලබා ගැනීමට :- 071 723 73 93

3. සුමිත් කොටස් පෙළදපොළ ආයෝජකයෙකි. ඔහු වාර්ෂික ලාභාංශය කොටසකට රුපියල් 2.50 ක් ගෙවන සමාගමක මුදල් ආයෝජනය කර වසරක් අවසානයේ වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම ලෙස රුපියල් 15,000 ක් උපයයි.

- i. ඔහු සතුව එම සමාගමේ පවතින කොටස් ගණන සොයන්න.
- ii. එක් කොටසක ගැනුම් මිල රුපියල් 25 ක් නම් සුමිත් එම සමාගමේ කොටස් මිලදී ගැනීමට ආයෝජනය කළ මුදල සොයන්න.

වසරකට පසු සුමිත් තමා සතු කොටස් සියල්ල විකුණා රුපියල් 150,000 ක ප්‍රාග්ධන ලාභයක් ලබයි

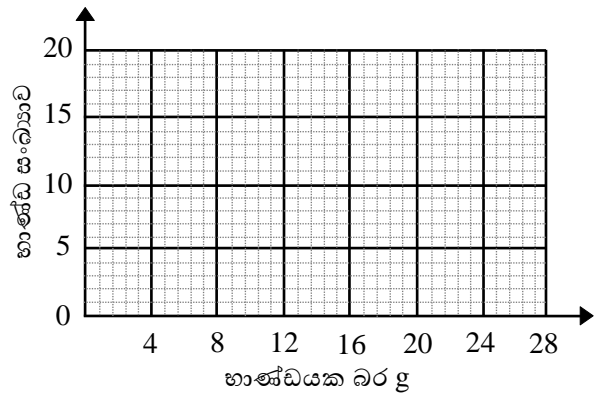
iii. කොටසක විකුණුම් මිල සොයන්න.

සුමිත් තමා ඉපයූ වාර්ෂික ලාභාංශය හා ප්‍රාග්ධන ලාභයට තවත් රුපියල් 35,000 ක් එකතු කර එම මුදල වසරකට 8% ක වැල් පොලියක් ගෙවන බැංකුවක වසර දෙකක කාලයක් තැන්පත් කර තබයි.

i. වසර දෙක අවසානයේ දී ගිණුමේ ඇති මුළු මුදල සොයන්න.

4. Online ක්‍රමයට භාණ්ඩ අලෙවි කරන එක්තරා ආයතනයක සතියක් තුළදී අලෙවි කළ භාණ්ඩ වල බර සටහන් කරගත් වගුවක් පහත දැක්වේ.

භාණ්ඩයක බර g	භාණ්ඩ සංඛ්‍යාව	පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගය (x) g	fx
0 – 12	18	6	108
12 – 16	14	196
16 – 20	12	18	216
20 – 24	20	22
24 – 28	16	26	416



- i. වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.
- ii. මෙම ආයතනය සතියක් තුළ අලෙවි කළ මුළු භාණ්ඩ ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

iii. වගුවෙහි දී ඇති තොරතුරු අනුව, දී ඇති බණ්ඩාක තලය මත ජාල රේඛයක් අඳින්න.

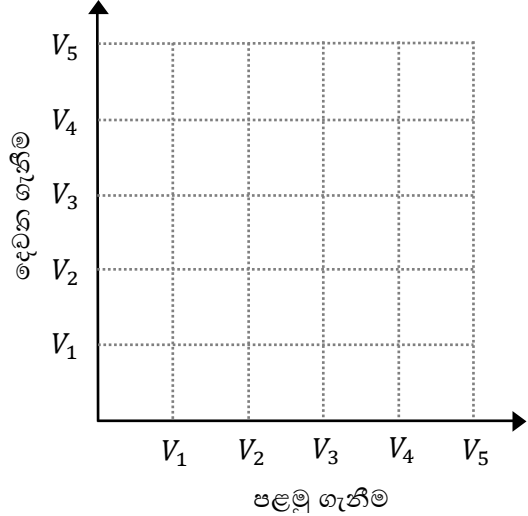
භාණ්ඩ බෙදාහැරීමේදී සතියකට වරක් මෝටර්සයිකලයක් මගින් ගෙනයා හැකි උපරිම බර සීමාව 1,300g කි.

iv. ඉහත සතියක් තුළ විකුණූ භාණ්ඩ බෙදා හැරීමට එක් මෝටර්සයිකලයක් ප්‍රමාණවත් වන්නේ දැයි හේතු සහිතව පහදන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ පිළිතුරු පත්‍රය ලබා ගැනීමට :- 071 723 73 93

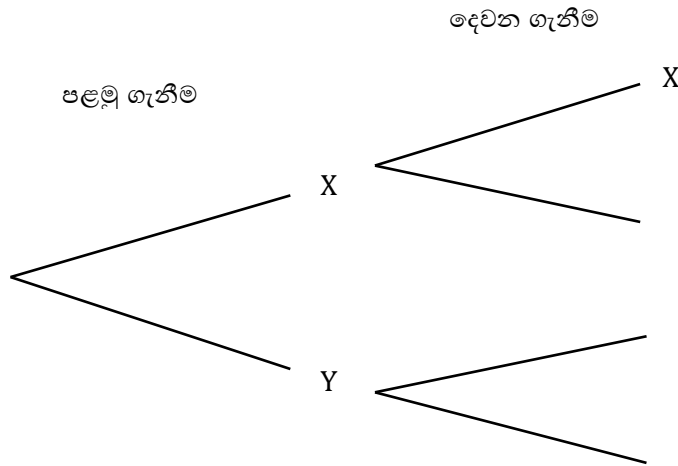
5. මෝටර් රථ දෛනික කුලී පදනම මත සපයන ආයතනයක V_1, V_2, V_3, V_4, V_5 ලෙස අංකනය කළ වාහන 5ක් ඇත. යසිරු එම ආයතනයෙන් කුලී පදනම මත දින දෙකකදී වෙන වෙනම මෝටර් රථ දෙකක් අහඹු ලෙස කුලියට ගැනීමට තීරණය කරයි.

- i. අදාළ නියැදි අවකාශය දී ඇති කොටු දැල තුළ 'X' ලකුණ යොදාගනිමින් දක්වන්න.
- ii. දින දෙකේදීම එකම මෝටර් රථය ලැබීමේ සිද්ධිය කොටු දැල තුළ වට කොට දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.



මෙම ආයතයේ තිබූ වාහන වලින් 3ක් සුදු පැහැති වාහන වූ අතර 2ක් කළු පැහැති වාහන විය. යසිරු පළමු අවස්ථාවේ වාහන කුලී පදනම මත ලබා ගැනීමේදී මෙම වාහන 5 පමණක් තිබූ අතර දෙවන අවස්ථාවේ කුලියට ගන්නා විට තවත් කළු පැහැති වාහන 2ක් අළුතින් මිලට ගෙන තිබිණි.

iii. සුදු පැහැති වාහන 'X' ලෙස ද කළු පැහැති වාහන 'Y' ලෙස ද ගෙන මෙම සසම්භාවී පරීක්ෂණයට අදාළ



පහත රූක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

- iv. අවස්ථා දෙකේ දී ම එකම වර්ණය සහිත මෝටර් රථ දෙකක් කුලියට ගැනීමට ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- v. වඩා වැඩි සම්භාවිතාවක් ඇත්තේ අවස්ථා දෙකේ දී ම සුදු පැහැති මෝටර් රථයක් ලැබීම ද එසේත් නැතිනම් කළු පැහැති මෝටර් රථයක් ලැබීම ද යන්න හේතු සහිතව ප්‍රකාශ කරන්න.