WWW.OLEVELAPI.COM

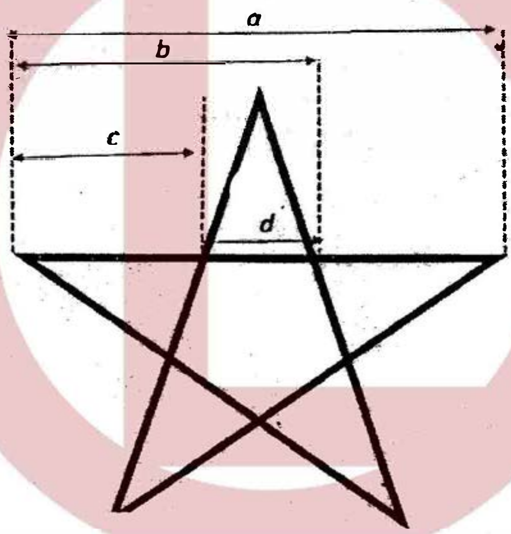
ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2017

32 - ගණිතය

(නව නිර්දේශය)

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



$$\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = 1.618\ldots$$

$$\varphi = 1 + \frac{1}{\varphi}\ (\varphi > 0) \Rightarrow \varphi^2 - \varphi - 1 = 0$$

$$\Rightarrow \varphi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1.618\ldots$$

WWW.OLEVELAPI.COM

මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2017
32 - ගණිතය (නව නිර්දේශය)
ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

ගණිතය I

මෙම පත්‍රය A හා B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්තය. A කොටස, කෙටි පිළිතුරු අපේක්ෂිත ප්‍රශ්න 25 කින් ද, B කොටස ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න පහකින්ද සමන්විතය. මෙම ප්‍රශ්න සියල්ලටම, ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි එක් එක් ප්‍රශ්න සමග දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සැපයිය යුතුය. කාලය පැය දෙකකි.

ගණිතය II

මෙම පත්‍රය ද A හා B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්තය. A කොටසේ දී ඇති ප්‍රශ්න හයෙන් ප්‍රශ්න පහක්ද, B කොටසෙහි දී ඇති ප්‍රශ්න හයෙන් ප්‍රශ්න පහක් ද වශයෙන් තෝරාගත් ප්‍රශ්න 10 කට පිළිතුරු සැපයිය යුතුය. පිළිතුරු සැපයීම සඳහා ලියන පොත් හෝ කඩදාසි භාවිත කළ යුතුය. කාලය පැය තුනකි.

මුළු ප්‍රශ්න ගණන	පිළිතුරු සැපයිය යුතු ප්‍රශ්න ගණන	එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු	ලබා ගත හැකි උපරිම ලකුණු
ගණිතය - I පත්‍රය A කොටස - 25	25	02	02 × 25 = 50
B කොටස - 5	5	10	10 × 5 = 50
			එකතුව = 100
ගණිතය - II පත්‍රය A කොටස - 6	5 (කැමති පරිදි තෝරාගත්)	10	10 × 5 = 50
B කොටස - 6	5 (කැමති පරිදි තෝරාගත්)	10	10 × 5 = 50
			එකතුව = 100
			මුළු එකතුව = 200

I හා II පත්‍ර දෙකම සඳහා අපේක්ෂකයකු ලබාගන්නා මුළු ලකුණු සංඛ්‍යාව 2 න් බෙදා අවසාන ලකුණ ගණනය කෙරේ. දෙකෙන් බෙදීමේදී ඉතිරියක් පෙන්වන විට අවසාන ලකුණ ඊළග පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වැටයිය යුතුයි.

වැදගත් :-

1. මෙම ලකුණු දීමේ පටිපාටියෙන් බැහැරව ලකුණු නොදෙන්න.
2. ගණිතය II පත්‍රයෙහි ප්‍රශ්න 10 තෝරා ගත යුත්තේ A හා B යන එක් එක් කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහ බැගිනි. නියමිත සංඛ්‍යාවට වඩා වැඩියෙන් පිළිතුරු සපයා ඇති ප්‍රශ්න සඳහා ලකුණු නොලැබේ.
3. ගැටලු මතුවූ විට ප්‍රධාන පරීක්ෂකගේ උපදෙස් ලබා ගන්න.
4. උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීම සඳහා රතුපෑනක් පමණක් පාවිච්චි කරන්න.

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

ගණිතය - I

I පත්‍රය ලකුණු කිරීම සඳහා උපදෙස්

❖ උත්තර ලිවීම සඳහා නියමිත ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ ගණන සාදා ඇත්නම් ලකුණු ප්‍රදානය කරන්න.

A කොටස

- ප්‍රශ්න අංක 1 - 25 තෙක් එම ප්‍රශ්න 25 හි පිළිතුරුවලට අදාළ ලකුණුවල එකතුව අදාළ රවුම තුළ සඳහන් කරන්න.
- A කොටසට හිමි මුළු ලකුණු පළමු පිටුවේ අදාළ ස්ථානයේ සටහන් කරන්න.

B කොටස

- ප්‍රශ්න 5 සඳහා ලකුණු 10 බැගින් ප්‍රදානය කරන්න. එම ලකුණු ද පළමු පිටුවේ අදාළ ස්ථානයේ සටහන් කරන්න.

ගණිතය - II

II පත්‍රය ලකුණු කිරීම සඳහා උපදෙස්

1. මෙම ලකුණු දීමේ පටිපාටියේ දක්වා ඇති කොටස් සඳහා ලකුණු තව දුරටත් නොබිඳින්න.

2. යම් ප්‍රශ්නයක් කොටස් කිහිපයකින් සමන්විත වන විට එක් කොටසක් සඳහා ලැබුණු වැරදි උත්තරයක්, ඊට පසු එන කොටසකට උත්තරයක් ලබා ගැනීමට භාවිත කොට ඇත්නම් එම දෙවන කොටසේ ක්‍රමය සඳහා දෙන ලෙස දක්වා ඇති ලකුණු දෙන්න.

3. දත්ත පිටපත් කිරීමේ දී හෝ පියවරින් පියවර යාමේ දී හෝ අත්වැරැද්දක් සිදුවී ඇත්නම් අ.වැ. යනුවෙන් එතන ලකුණු කොට ඒ සඳහා ලකුණු එකක් අඩු කරන්න. එම අත්වැරැද්දට අනුකූලව ඊළඟට එන පියවර නිවැරදි නම් ඒවාට නියමිත ලකුණු දෙන්න. එහෙත් එම කොටසේම දෙවන අත්වැරැද්ද සිදුවී ඇත්නම් අ.වැ. යනුවෙන් එතන දී ද ලකුණු කර එම ප්‍රශ්නයට ඉන් ඔබ්බට ලකුණු නොදී නවතින්න.

   සැ.යු. යම් වැරැද්දක් අත්වැරැද්දක් ලෙස සැලකිය යුත්තේ ඒ හේතුවෙන් ගැටලු විසඳීම පහසු වී නැතිනම් පමණි. විෂය කරුණු පිළිබඳ වැරදි, අත්වැරදි ලෙස සැලකිය යුතු නොවේ.

4. අවසාන උත්තරයේ ඒකකය දක්වා නැතිනම් හෝ වැරදි, ලෙස දක්වා ඇත්නම් හෝ ලකුණු (01) අඩු කරන්න.

WWW.OLEVELAPI.COM

5. මෙම ලකුණු දීමේ ක්‍රමය අනුව එක් එක් ප්‍රශ්නයේ ඒ ඒ කොටසේ අතරමැද පියවරවලට දියයුතු කොටස් ලකුණු එම පියවර අසලින් සටහන් කොට, අදාළ කොටස සඳහා මුළු ලකුණු ගණන එම කොටස අවසානයේ දී කඩදාසියේ දකුණුපස තීරය සමීපයේ කවයක් තුළ ලියන්න.

   මෙසේ .... ⑥

6. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දෙන ලද මුළු ලකුණු ගණන උත්තරය අවසානයේ දී ප්‍රශ්න අංකය ද සමග ලියා දක්වන්න. 3 05 හතරැස් කොටුව තුළ දැක්වෙන්නේ ලැබූ ලකුණු ගණනය.

7. ලකුණු ඇතුළත් කිරීම හා අවසාන ලකුණු (ප්‍රතිශතය) සටහන් කිරීම පිළිබඳ උපදෙස් මෙහි අවසානයේ දැක්වේ.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන් ම කළ යුතුවේ. ඒ සඳහා පහත පරිදි කටයුතු කරන්න.

1. උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි ක
2. සෑම උත්තරපත්‍රයකම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සට... කරන්න. ඉලක්කම් ලිවීමේදී **පැහැදිලි ඉලක්කමෙන්** ලියන්න.
3. ඉලක්කම් ලිවීමේදී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.
4. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ △ ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමග □ ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.

උදාහරණ : ප්‍රශ්න අංක 03

(i) .... √ △ $\frac{4}{5}$

(ii) .... √ △ $\frac{3}{5}$

(iii) .... √ △ $\frac{3}{5}$

(03) (i) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ = □ $\frac{10}{15}$

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර : (කවුළු පත්‍රය)

1. ලකුණු දීමේ පටිපාටිය අනුව නිවැරදි වරණ කවුළු පත්‍රයේ සටහන් කරන්න. එසේ ලකුණු කළ කවුළු බ්ලේඩ් තලයකින් කපා ඉවත් කරන්න. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබා ගත හැකි වන පරිදි විභාග අංක කොටුව හා නිවැරදි පිළිතුරු ගණන දැක්වෙන කොටුව ද කපා ඉවත් කරන්න. හරි පිළිතුරු හා වැරදි පිළිතුරු ලකුණු කළ හැකි වන පරිදි එක් එක් වරණ පේළිය අවසානයේ හිස් තීරයක් ද කපා ඉවත් කරන්න. කපා ගත් කවුළු පත්‍රය ප්‍රධාන/අතිරේක ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරයා ලවා අත්සන් යොදා අනුමත කර ගන්න. (අ.පො.ස. (උ.පෙළ) හා තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය සඳහා කවුළු පත්‍ර දෙපාර්තමේන්තුවෙන් සකසනු ලැබේ. සහතික කළ කවුළු පත්‍රයක් භාවිත කිරීම පරීක්ෂකගේ වගකීම වේ.)

WWW.OLEVELAPI.COM

2. අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අඳින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබෙන්නට පුළුවන. එසේ මකන ලද අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.
3. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර ✕ ලකුණකින් ද වරණ තීරය අවසානයේ ලකුණු කරන්න. නිවැරදි ලකුණු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරය පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරුව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න. ලකුණු පරිවර්තනය කළ යුතු අවස්ථාවල දී පරිවර්තිත ලකුණු ලියා ඒ වටා රවුමක් අඳින්න. **උදාහරණ :**

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව $\frac{30}{50}$ ⟶ ලකුණු ($\frac{60}{100}$)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති කොටස් පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.
2. ලකුණු සටහන් කිරීමේදී ඕවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා) වේ.
3. කිසියම් අයදුම්කරුවකු විෂයයට නියමිත ප්‍රශ්නපත්‍ර එකකට පමණක් පෙනී සිටි අවස්ථාවකදී (ප්‍රශ්නපත්‍ර තුනක් ඇති විෂයයන් හි එකකට හෝ දෙකකට) ඉතිරි ප්‍රශ්නපත්‍රයට හෝ ප්‍රශ්න පත්‍රවලට ඔහු නොපැමිණි බව විස්තර ලකුණු ලැයිස්තුවේ සටහන්ව තිබේ නම්, නොපැමිණි පත්‍රවලට අයදුම්කරු ලබා ඇති ලකුණු 00 ක් සේ සලකා එම අයදුම්කරුගේ අවසාන ලකුණු තීරණය කළ යුතු ය.

උදාහරණ : (i) මුළු ලකුණු 100 (ii) මුළු ලකුණු 200

අවසාන ලකුණු 100	මුළු ලකුණු 100	I පත්‍රය 40	II පත්‍රය 60
44	44	AB	44

අවසාන ලකුණු 100	මුළු ලකුණු 200	I පත්‍රය 100	II පත්‍රය 100
31	62	62	AB

4. සෑම ප්‍රශ්නයකටම දෙන මුළු ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. සියල්ලම ලකුණු කොට ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන්කර අවසානයේදී ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැනිව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.

5. පරීක්ෂාකාරීව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකටම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ගණන ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතු කර ඇති මුළු ගණනට සමාන දැයි නැවත පරීක්ෂා කර බලන්න. ඒ ඒ ප්‍රශ්න පත්‍රයට ලබා ඇති ලකුණු ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් දැක්විය යුතු අවස්ථාවලදී එසේ දක්වන්න. **(ඇතැම් ප්‍රශ්න පත්‍රවලට නියමිත ලකුණු ගණන හා ප්‍රතිශතය සමාන වන අතර, ඇතැම් ඒවායේ නියමිත ලකුණු හා ප්‍රතිශතය වෙනස් වේ.)**

අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි අවස්ථා :

1. කිසියම් විභාග මධ්‍යස්ථානයකට අයත් ඔබ ලකුණු කරන විෂයයේ I හෝ II උත්තරපත්‍ර පැකැට්ටුවලින් එක් පැකැට්ටුවක් ඔබ මණ්ඩලය වෙත ලැබී නොමැති විට.

උදාහරණ :

ගණිතය විෂයය සඳහා ගණිතය I හා II වශයෙන් ප්‍රශ්න පත්‍ර දෙකක් තිබේ. එහෙත් අංක 10 දරන විභාග මධ්‍යස්ථානයෙන් ඔබ මණ්ඩලය වෙත ලැබී ඇත්තේ ගණිතය II උත්තර පත්‍ර පැකට්ටුව පමණි.

2. කිසියම් අයදුම්කරුවකුගේ I හෝ II හෝ III හෝ උත්තරපත්‍රවලින් 01 ක් හෝ 02 ක් හෝ පැකැට්ටුව තුළ නොමැති අවස්ථාවකදී, ඔහු එම ප්‍රශ්න පත්‍රයට හෝ පත්‍රවලට නොපැමිණි බව ශාලාධිපති විසින් විස්තර ලකුණු ලැයිස්තුවේ සටහන් කර නොමැති විට.

3. කිසියම් අයදුම්කරුවකුගේ උත්තරපත්‍රයේ සඳහන් විභාග අංකය හා ලකුණු ලැයිස්තුවේ සඳහන් විභාග අංකය නොසැසඳෙන විට.

4. කිසියම් මධ්‍යස්ථානයක සියලුම අයදුම්කරුවන්ට පොදු වශයෙන් බලපා ඇති වරදක් සිදු වී ඇති විට.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

උදාහරණ :

ප්‍රශ්න පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන, කඩදාසි දෙකකින් හෝ කිහිපයකින් සමන්විත ප්‍රශ්න පත්‍රයක් ඇති අවස්ථාවක විභාග අපේක්ෂකයින්ට එක් කඩදාසියක් හෝ කිහිපයක් අඩුවෙන් දී ඇති අවස්ථා

මෙවැනි අවස්ථාවලදී,

1. අවසාන ලකුණු තීරණය නොකර ලකුණු ලැයිස්තුවේ වෙනත් කරුණු තීරයේ අයදුම්කරුගේ විභාග අංකය ලියා **"අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැක"** යන සටහන යොදන්න. මෙම සටහන උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ පහළ කෙළවරේ ද යොදන්න. මේ පිළිබඳව ජර්නල් සටහනක් ද යොදන්න.

2. අවසන් ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි අයදුම්කරුවන් පිළිබඳ තොරතුරු මධ්‍යස්ථාන අනුව වෙන් වෙන් වශයෙන් (9IML) අසම්පූර්ණ ලකුණු ලැයිස්තු පිළියෙල කරන්න. මෙම ලකුණු ලැයිස්තු 9IML කවරය තුළ බහා ඇගයීම් මධ්‍යස්ථාන පරිපාලකට භාර දෙන්න.

අවසාන ලකුණු තීරණය කිරීම :

දින පැකැට්ටුවට අදාළ සියලුම උත්තරපත්‍ර එනම් I හා II (ඇත්නම් III) උත්තරපත්‍ර ලකුණු කර අවසාන වූ පසු එම උත්තරපත්‍රවලට අදාළ ලකුණු අයදුම්කරුගේ II පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න.

උදාහරණ :

(අ)	(ආ)	(ඇ)
(i) $\frac{28}{40}$	(i) $\frac{22}{40}$	(i) $\frac{60.5}{100}$
(ii) $\frac{61}{80}$	(ii) $\frac{34}{60}$	(ii) $\frac{81}{100}$
(iii) $\frac{66}{80}$		
3 | 155 = 51.66		2 | 141.5 = 70.75
ප්‍රතිශතය 52%	ප්‍රතිශතය 56%	ප්‍රතිශතය 71%

WWW.OLEVELAPI.COM

ඉහත උදාහරණවලින් දැක්වෙන පරිදි දශම සංඛ්‍යා ලැබෙන අවස්ථාවලදී අවසාන ලකුණු පමණක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස දැක්වීමේ දී ඉතිරිය 0.5 හෝ ඊට වැඩි නම් ඊළඟ පූර්ණ සංඛ්‍යාවට පැමිණවිය යුතුය. ඉතිරිය 0.5ට අඩු නම් නොසලකා හැරිය යුතුය. අවසාන ලකුණු ලෙස සැලකෙන්නේ එක් එක් අයදුම්කරුවන් එම විෂයයේ සෑම ප්‍රශ්න පත්‍රයකටම ලබා ඇති ලකුණුවල ප්‍රතිශතයයි. අවසාන ලකුණු II පත්‍රය මත අකුරින් ද ලියා දක්වන්න.

***

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

WWW.OLEVELAPI.COM

32 - ගණිතය (නව නිර්දේශය) - II පත්‍රය

නිපුණතා හා අපේක්ෂණ

01. **නිපුණතාව 20: විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් විචල්‍ය දෙකක් අතර පවතින අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධතා පහසුවෙන් සන්නිවේදනය කරයි.**

$y = ax^2 + bx + c : a, b, c, \in Z$ ආකාරයේ ශ්‍රිතයක ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳ ාස් කරන ලද අසම්පූර්ණ වගුවක් දී ඇති විට,

(i) දී ඇති ශ්‍රිතයේ සමීකරණය භාවිතයෙන් x හි දෙන ලද අගයකට අනුරූප y හි අගය සොයයි.
(ii) දී ඇති පරිමාණයකට අනුව ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳියි.

ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්

(iii) $y < 0$ හා y අඩුවන පරිදි ඇති x හි අගය ප්‍රාන්තරය සොයයි.
(iv) දී ඇති ශ්‍රිතය $y = (x + a)^2 - b$ (මෙහි $a, b \in Z$ වේ) ආකාරයෙන් ලියා දක්වයි.
(v) ප්‍රස්තාරයේ ධන මූලය භාවිතයෙන් $\sqrt{6}$ සඳහා ආසන්න අගයක් පළමුවන දශමස්ථානයට සොයයි.

02. **නිපුණතාව 29: දෛනික කටයුතු පහසු කර ගැනීම සඳහා විවිධ ක්‍රම මඟින් දත්ත විශ්ලේෂණය කරමින් පුරෝකථනය කරයි.**

ද්‍රව්‍යයක ස්කන්ධය පිළිබඳ ව සමීක්ෂණයකට යොදා ගත් ද්‍රව්‍ය සංඛ්‍යාව හා ඊට අදාළ තොරතුරු ඇතුළත් සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් දී ඇති විට

(i) මාත පන්තිය ලියා දක්වයි.
(ii) සුදුසු උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යයක් භාවිතයෙන් හෝ අන් ක්‍රමයකින් හෝ දී ඇති තොරතුරුවල මධ්‍යන්‍යය සොයයි.
(iii) මධ්‍යන්‍යය ඇසුරෙන් දී ඇති ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක ස්කන්ධය නිමානය කරයි.
(iv) නිමානය කළ ස්කන්ධය හා දී ඇති තොරතුරක් භාවිතයෙන්, අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් නිෂ්පාදනය සඳහා වැයවන මුදල රුපියල්වලින් නිමානය කරයි.

03. **නිපුණතාව 05: ප්‍රතිශත යොදා ගනිමින් නූතන ලෝකයේ සාර්ථක් ලෙස ගනුදෙනු කරයි.**

භාණ්ඩයක් අත්පිට මුදලට මිලදී ගන්නා විට මිල ද වාරික වශයෙන් ගෙවීම සඳහා එම භාණ්ඩය මිල දී ගන්නා විට පළමුවන ගෙවීම ද හීනවන ශේෂ ක්‍රමයට පොලිය ගණනය කරන්නේ යැයි සඳහන් කර එක් වාරිකයක වටිනාකම ද මාසික වාරික ගණන ද දී ඇති විට වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකය ගණනය කරයි.

WWW.OLEVELAPI.COM

04. **නිපුණතාව 13: විවිධ ක්‍රම විධි ගවේෂණය කරමින් ප්‍රායෝගික අවස්ථා සඳහා පරිමාණ රූප භාවිත කරයි.**

කිසියම් ලක්ෂ්‍යයකට සාපේක්ෂව වෙනත් පිහිටීම් දෙකකට අදාළ දිශා සහ දුර යන තොරතුරු දී ඇති විට,

(i) එම පිහිටීම් තුන සහ මිනුම් දක්වමින් දළ සටහනක් අඳියි.
(ii) දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන්, විමසන ලද කෝණයක විශාලත්වය සොයයි.
(iii) ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතයෙන්, විමසන ලද පාදයක දිග සොයයි.
(iv) වෙනත් පිහිටීමකට අදාළ ව දිශාව සහ දුර දී ඇති විට ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතයෙන්, විමසන ලද කෝණයක විශාලත්වය සොයයි.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

05. **නිපුණතාව 17: එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා සමීකරණ විසඳීමේ ක්‍රම විධි හසුරුවයි.**

(a) වැඩිහිටියන් හා ළමයින් වශයෙන් පුද්ගලයින් කාණ්ඩ දෙකක ප්‍රමාණ සහ ඔවුන් ටිකට්පත් මිලදී ගැනීම සඳහා වැය කරන මුදල් ප්‍රමාණ ආශ්‍රිත තොරතුරු දී ඇති විට,

(i) එම තොරතුරු ඇසුරින් සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගයි.
(ii) ගොඩනගන ලද සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳීමෙන්, එක කාණ්ඩයට අයත් පුද්ගලයින් ගණන වෙන වෙනම සොයයි.

(b) දෙන ලද අසමානතාවක් විසඳා එහි අඩංගු අඥාතයට ගත හැකි උපරිම නිඛිලමය අගය සොයයි.

06. **නිපුණතාව 17: එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා සමීකරණ විසඳීමේ ක්‍රම විධි හසුරුවයි.**

විජීය පදයක් සහ විජීය ප්‍රකාශනයක් ලෙස අරය දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ දෙකක වර්ගඵලය සමාන බව දී ඇති විට ඒ ඇසුරෙන් වර්ගජ සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් විජීය පදයේ අගය පළමුවන දශමස්ථානයට සොයයි.

07. **නිපුණතාව 02: සංඛ්‍යා රටාවල විවිධ සම්බන්ධතා විමර්ශනය කරමින් ඉදිරි අවශ්‍යතා සඳහා තීරණ ගනියි.**

(a) සමාන්තර ශ්‍රේඪියක පළමුවන පදය ද පොදු අන්තරය ද අවසාන පදය ද දී ඇති විට, එම සමාන්තර ශ්‍රේඪියෙහි

(i) පද සංඛ්‍යාව සොයයි.
(ii) පදවල එකතුව සොයයි.

(b) ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක පළමුවන පදය හා පද දෙකක එකතුව දී ඇති විට එම ශ්‍රේඪියෙහි

(i) පොදු අනුපාතය සොයයි.
(ii) නම් කරන ලද පදයක අගය සොයයි.

08. **නිපුණතාව 27: ජ්‍යාමිතික නියම අනුව අවට පරිසරයේ පිහිටීම්වල ස්වභාවය විශ්ලේෂණය කරයි.**

කවකටුවක් සහ cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් පමණක් භාවිත කරමින්,

(i) පාද දෙකක දිග හා අන්තර්ගත කෝණය දී ඇති විට ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කරයි.
(ii) නම් කරන ලද කෝණයක් සමච්ඡේදනය කරයි.
(iii) දෙන ලද පාදයක් මත දී ඇති ලක්ෂ්‍යයක් ලකුණු කර එම ලක්ෂ්‍යයේ දී දෙන ලද පාදය ස්පර්ශ කරන සේ, ඉහත (ii) හි දී ඇඳි කෝණ සමච්ඡේදකය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක් කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරයි.
(iv) දෙන ලද ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයකට ඇඳි ස්පර්ශකයකට සමාන වන වෙනත් ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කරයි.
(v) දෙන ලද රේඛාවක් පදනම් කර ගනිමින්, දෙන ලද කෝණ දෙකක් සමාන වන සමද්විපාද ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරයි.

09. **නිපුණතාව 24: වෘත්ත ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කරගනිමින්, නිගමනවලට එළඹීම සඳහා තර්කානුකූල චින්තනය මෙහෙයවයි.**

අර්ධ වෘත්තයක කෝණය, ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයක කෝණය, ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණවල ඓක්‍යය, බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයකට අඳින ලද ස්පර්ශක දෙක අතර කෝණය ආශ්‍රිත සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින්, දී ඇති ජ්‍යාමිතික රූපයක එක් කෝණයක අගය අඥාතයක් මගින් දක්වා ඇති විට, නම් කරන ලද කෝණයක අගය සොයා දක්වයි.

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

10. **නිපුණතාව 23: සරල රේඛීය තල රූප ආශ්‍රිත ජ්‍යාමිතික සංකල්ප පදනම් කර ගනිමින් එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය නිගමනවලට එළඹෙයි.**

සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක සමාන පාද දෙකෙහි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය සම්මුඛ ශීර්ෂවලට යා කර ඒවායේ ඡේදන ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන ලද රූප සටහනක් දී ඇති විට,

(i) නම් කරන ලද ත්‍රිකෝණ දෙකක් අංගසම බව පෙන්වයි.
(ii) නම් කර ඇති කෝණයක් රූපයෙහි දක්වා ඇති වෙනත් කෝණයක දෙගුණයක් බව පෙන්වයි.
(iii) නම් කළ ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය තවත් ත්‍රිකෝණයක වර්ගඵලය මෙන් දෙගුණයක් බව පෙන්වයි.

11. **නිපුණතාව 10: පරිමාව පිළිබඳ විචාරශීලිව කටයුතු කරමින් අවකාශයේ උපරිම ඵලදායීතාව ලබා ගනියි.**

අරය දී ඇති ඝන ලෝහ ගෝලයක් උණු කොට සාදනු ලබන ගෝලයේ පරිමාවට සමාන පරිමාවක් ඇති ඝන සෘජු කේතුවක පතුලේ අරය හා ලම්බ උස අතර අනුපාතය දී ඇති විට අදාළ සම්බන්ධතාව යොදා ගනිමින්, සාදනු ලබන කේතුවේ අරය $a \times \sqrt[3]{b}$; $a,\ b \in Z^+$ ආකාරයේ ප්‍රකාශනයක් බව පෙන්වමින්, එහි අගය ලඝුගණක වගු ඇසුරෙන් දශම ස්ථාන දෙකකට නිවැරදි ව සොයයි.

12. **නිපුණතාව 30: එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතු පහසුකර ගැනීම සඳහා කුලක ආශ්‍රිත මූලධර්ම හසුරුවයි.**

සමීක්ෂණයකට සහභාගි වන සිසුන් සංඛ්‍යාව ද එම සිසුන්ට අදාළ තොරතුරු ප්‍රකාශ 4ක් ද එම තොරතුරුවලට අදාළ අසම්පූර්ණ වෙන් රූප සටහනක් ද දී ඇති විට,

(i) දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් වෙන් රූප සටහන සම්පූර්ණ කරයි.
(ii) විමසා ඇති උපකුලකයක් වෙන් රූපය තුළ හඳුනාගනියි.
(iii) නම් කරන ලද කුලකයක අවයව සංඛ්‍යාව සොයයි.
(iv) දෙන ලද සම්බන්ධතාවක් භාවිතයෙන් දෙන ලද කුලකයක අවයව සංඛ්‍යාව සොයයි.

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

WWW.OLEVELAPI.COM

A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

1. පුද්ගලයෙක් රුපියල් 1000ක මුදලක් 8%ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ බැංකුවක තැන්පත් කරයි. පළමු වර්ෂය අවසානයේ මෙම මුදල සඳහා ඔහුට හිමි වන පොලිය කොපමණ ද?

$1000 \times \frac{8}{100}$ 1

රු. 80 .... ②

2. රථයක් පැයට කිලෝමීටර 30ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරයි. මෙම රථයට කිලෝමීටර 120ක දුරක් ගමන් කිරීමට ගත වන කාලය පැයවලින් සොයන්න.

$\frac{120}{30}$ 1

4 හෝ පැය 4 .... ②

3. ලඝුගණක ආකාරයෙන් දක්වන්න: $3^4 = 81$

$\log_3 81 = \log_3 3^4$ ... 1

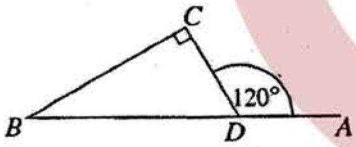
$\log_3 81 = 4$ .... ②

4. සුළු කරන්න: $\frac{1}{2x} - \frac{1}{4x}$

$\frac{2-1}{4x}$ 1

$\frac{1}{4x}$ .... ②

5. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් $D\hat{B}C$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



$D\hat{B}C + 90° = 120°$ .... 1 හෝ

$C\hat{D}B = 60°$ 1

$D\hat{B}C = 30°$ .... ②

6. එක්තරා වැඩක් නිම කිරීමට මිනිසුන් 10 දෙනකුට දින 8ක් අවශ්‍ය වේ යැයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත. දින 5කින් එම වැඩය නිම කිරීමට කොපමණ මිනිසුන් ගණනක් යොදා ගත යුතු ද?

10×8 1

$\frac{80}{5} = 16$

මිනිසුන් 16 .... ②

7. $2xy$ හා $4y^2$ යන විජීය ප්‍රකාශන දෙකෙහි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

$2xy = 2 \times x \times y$ 1

$4y^2 = 2 \times 2 \times y \times y$ ....

කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය $= 2^2 \times x \times y^2$ හෝ $4xy^2$ .... ②

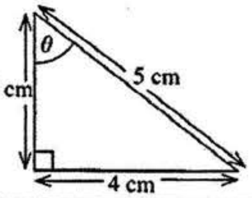
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

8. පහත දී ඇති අගයන් අතුරෙන් $\sqrt{32}$ හි පළමු සන්නිකර්ෂණය තෝරන්න.

5.2, 5.3, 5.7, 5.9

5.7 ....②

9. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් $\cos\theta$ හි අගය සොයන්න.



$\cos\theta = \frac{3}{5}$ හෝ 0.6.... ②

10. A සහ B යනු $n(A) = 5, n(B) = 7$ සහ $n(A \cup B) = 10$ වන පරිදි වූ කුලක දෙකක් නම් $n(A \cap B)$ හි අගය සොයන්න.

$10 = 5 + 7 - n(A \cap B)$ 1

$n(A \cap B) = 2$ ....②

11. සාධක සොයන්න: $x^2 - 36$

$x^2 - 6^2$ 1

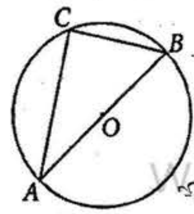
$(x-6)(x+6)$ ....②

12. ලොතරැයිපත් 100ක් පමණක් නිකුත් කළ ලොතරැයියකින් ලොතරැයිපත් 35ක් කාන්තාවන් විසින් මිල දී ගෙන ඇති අතර ඉතිරිය පිරිමින් විසින් මිල දී ගෙන ඇත. දිනුම් ඇදීමේ දී එක් ජයග්‍රාහකයකු පමණක් තෝරා ගනු ලබන්නේ නම් ජයග්‍රාහකයා පිරිමියකු වීමේ සම්භාවිතාව කුමක් ද?

පිරිමින් මිල දී ගත් ලොතරැයි ගණන = 65 1

ජයග්‍රාහකයා පිරිමියෙකු වීමේ සම්භාවිතාව = $\frac{65}{100}$ හෝ $\frac{13}{20}$ .... ②

13. AB යනු O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ විෂ්කම්භයකි. C ලක්ෂ්‍යය වෘත්තය මත පිහිටයි. $AB = 10$ cm ද $CB = 6$ cm ද නම් AC හි දිග සෙන්ටිමීටරවලින් සොයන්න.



ACB සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් බව ...... 1 හෝ

$10^2 = AC^2 + 6^2$ 1

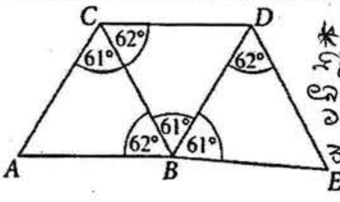
$AC = 8$ cm හෝ 8 ...... ②

14. විසඳන්න: $(x+2)(x-1) = 0$

$x + 2 = 0$ සහ $x - 1 = 0$ ලිවීමට 1

$x = -2$ හෝ $x = 1$ ... ②

15. රූපයේ දී ඇති ත්‍රිකෝණ අතුරෙන් අංගසම ත්‍රිකෝණ යුගලය ලියා දක්වා එම යුගලය හඳුනා ගැනීමට භාවිත කළ අවස්ථාව පහත දී ඇති ①, ② හා ③ අවස්ථා අතුරෙන් තෝරා එයට යටින් ඉරක් අඳින්න.



$ACB\,\Delta,\ CBD\,\Delta$......①

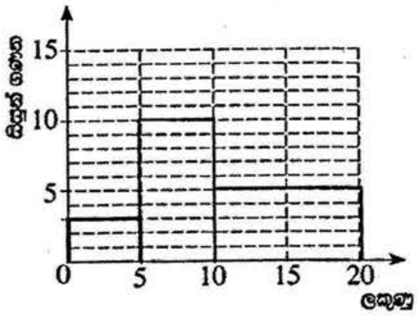
① පා. කෝ. පා. ② කෝ. කෝ. පා. ③ පා. පා. පා.

.... ①

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

16. පන්තියක සිසුන් විසින් පරීක්ෂණයක දී ලබා ගත් ලකුණු ඇසුරෙන් පිළියෙල කර ඇති සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ. සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ තොරතුරු භාවිතයෙන් දී ඇති අසම්පූර්ණ ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.

ලකුණු	සිසුන් ගණන
0 - 5	3
5 - 10	10
10 - 20	10



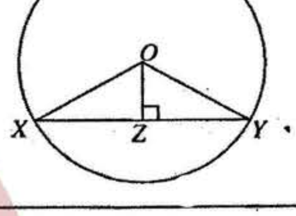
.... ②

නිවැරදි 5 – 10 ස්ථම්භය 1

හෝ 10 – 20 ස්ථම්භය............... 1

17. රූපයේ, XY යනු O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ ජ්‍යායකි. Z ලක්ෂ්‍යය XY මත පිහිටා ඇත්තේ රූපයේ දී ඇති පරිදි ය.

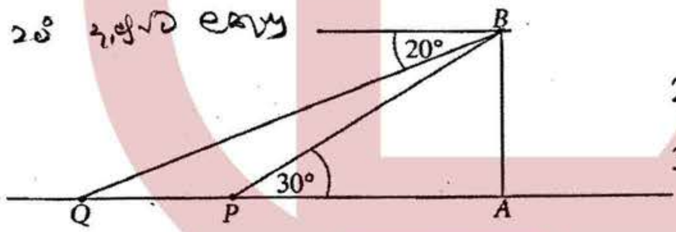
පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය නිවැරදි නම් '√' ලකුණ ද වැරදි නම් 'X' ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ යොදන්න.



$XY = 2XZ$	√	.... ①
$X\hat{O}Y = 2X\hat{O}Z$	√	.... ①

18. රූපයේ, AB මගින් ප්‍රදීපාගාරයක් ද P හා Q මගින් කුඩා බෝට්ටු දෙකක් ද දැක්වේ. P බෝට්ටුවෙහි සිටින පුද්ගලයෙක් 30°ක ආරෝහණ කෝණයකින් ප්‍රදීපාගාරයේ මුදුන වන B නිරීක්ෂණය කරයි. B හි සිටින පුද්ගලයෙක් 20°ක අවරෝහණ කෝණයකින් Q බෝට්ටුව නිරීක්ෂණය කරයි. දී ඇති රූපයේ මෙම තොරතුරු නිරූපණය කරන්න. (නිරීක්ෂකයන්ගේ උසවල් නොසලකා හරින්න.)

[illegible]



20° දැක්වීම ....①

30° දැක්වීම ....①

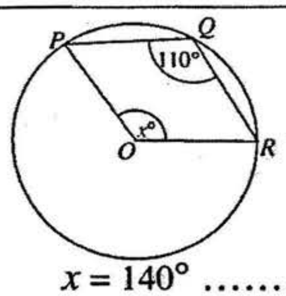
19. A හා B න්‍යාස $A = \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \end{pmatrix}$ හා $B = (-1 \quad 2)$ මගින් දී ඇත. AB න්‍යාසය සොයන්න.

$$AB = \begin{pmatrix} -2\times-1 & -2\times2 \\ 2\times-1 & 2\times2 \end{pmatrix}$$ 1

[illegible]

$$\begin{pmatrix} 2 & -4 \\ -2 & 4 \end{pmatrix}$$ ....②

20. දී ඇති රූපයේ, P, Q හා R යනු O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය තුනකි. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් x හි අගය සොයන්න.



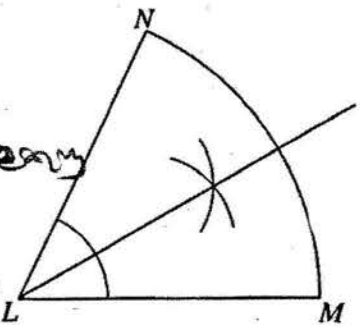
$P\hat{O}R$ (පරාවර්ත) $= 220°$ 1

$x = 140°$ ....②

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

21. *L* කේන්ද්‍රය වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් රූපයේ දී ඇත. *LM* රේඛාවටත් *LN* රේඛාවටත් සමදුරින් *MN* චාපය මත පිහිටන ලක්ෂ්‍යය සෙවීමට අවශ්‍ය නිර්මාණ රේඛාවල දළ සටහනක් අඳින්න.



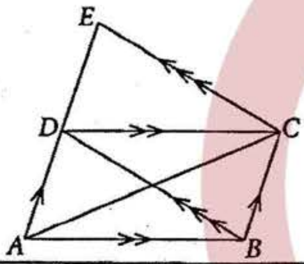
............②

22. උස 7 m වූ ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව 88 m^3 නම් සිලින්ඩරයේ පතුලේ අරය මීටරවලින් සොයන්න. (පතුලේ අරය *r* හා උස *h* වන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ මගින් දෙනු ලැබේ. π හි අගය සඳහා $\frac{22}{7}$ යොදා ගන්න.)

$\frac{22}{7} \times r \times r \times 7 = 88$............ 1

$r = 2$ m හෝ 2 ....②

23. දී ඇති රූපයේ, *AE* සරල රේඛා ඛණ්ඩය මත *D* ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත. *ABCD* සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය 1 cm^2 නම් දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් *ACE* Δ යේ වර්ගඵලය සොයන්න.

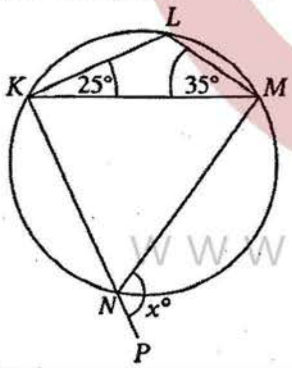


$ACD\ \Delta = \frac{1}{2}\ cm^2$ හෝ $CDE\ \Delta = \frac{1}{2}\ cm^2$

හෝ $BCED = ABCD$ හෝ $BCED = 1\ cm^2$......1

$ACE\ \Delta$ වර්ගඵලය $= 1\ cm^2$... ②

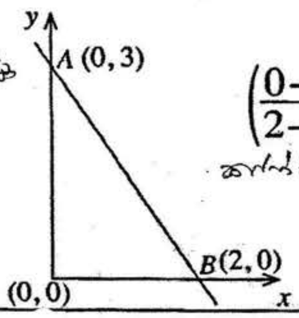
24. දී ඇති රූපයේ, *KLMN* වෘත්ත චතුරස්‍රයකි. *KN* රේඛාව *P* දක්වා දික් කර ඇත. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් *x* හි අගය සොයන්න.



$K\hat{L}M = 120°$ හෝ $K\hat{L}M = x$ 1

$x = 120°$ .... ②

25. රූපයේ, *A* හා *B* ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.



$\left(\frac{0-3}{2-0}\right)$ හෝ $\left(\frac{3-0}{0-2}\right)$.................... 1

අනුක්‍රමණය $= \frac{-3}{2}$..............②

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

1. නිවසක ඇති ජල ටැංකියක් සම්පූර්ණයෙන් ජලයෙන් පිරී ඇත. ටැංකියේ ඇති ජලයෙන් $\frac{1}{10}$ක් ගෙවත්තට ජලය දැමීමට සහ $\frac{1}{4}$ක් නෑමට භාවිත කෙරේ.

(i) ගෙවත්තට ජලය දැමීමට සහ නෑමට භාවිත කරන්නේ ටැංකියේ ඇති ජලයෙන් කවර භාගයක් දැයි සොයන්න.

$\frac{1}{10} + \frac{1}{4}$ ——— 1

$\frac{2+5}{20} = \frac{7}{20}$ ——— 1

ටැංකියේ ඉතිරි වන ජලයෙන් $\frac{4}{13}$ක් ඇඳුම් සේදීමට භාවිත කෙරේ.

(ii) ඇඳුම් සේදීමට භාවිත කරන්නේ සම්පූර්ණයෙන් පිරී ඇති ටැංකියේ ජලයෙන් කවර භාගයක් දැයි සොයන්න.

ඉතිරි කොටස $= \frac{20}{20} - \frac{7}{20} = \frac{13}{20}$ ——— 1

ඇඳුම් සේදීමට ගන්නා ලද කොටස $= \frac{13}{20} \times \frac{4}{13}$ ——— 1 $= \frac{1}{5}$ ——— 1 ③

(iii) දැන් ටැංකියේ කවර භාගයක් ජලයෙන් පිරී තිබේ දැයි සොයන්න.

භාවිතා කළ කොටස $= \frac{7}{20} + \frac{1}{5} = \frac{7+4}{20} = \frac{11}{20}$ ——— 1

පිරී ඇති කොටස $= \frac{20}{20} - \frac{11}{20} = \frac{9}{20}$ ——— 1 ②

තවත් ජලය ලීටර 500ක් මුළුතැන්ගෙයෙහි අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කළ විට ටැංකියෙන් $\frac{1}{4}$ක් ජලයෙන් පිරී පවතී.

(iv) ටැංකියේ ධාරිතාව ලීටරවලින් සොයන්න.

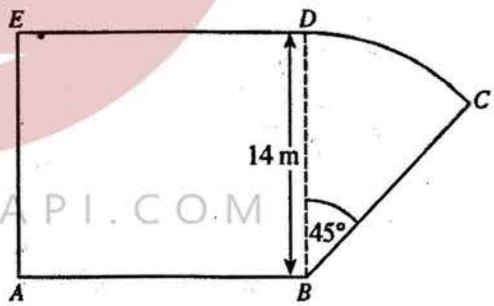
මුළුතැන් ගෙය සඳහා භාවිත කළ කොටස $= \frac{9}{20} - \frac{1}{4}$ ——— 1

ටැංකියේ ධාරිතාවෙන් $\frac{1}{5} = 500l$ ——— 1

$\therefore$ ධාරිතාව $= 2500l$ ——— 1 ③

2. දී ඇති රූපය, $ABDE$ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් සහ කේන්ද්‍ර කෝණය $45°$ක් වන BCD කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක ආකාරයේ වූ කොටසකින් සැදුණු වත්තක දළ සටහනකි. මෙහි $BD = 14$ m වේ.

පහත දැක්වෙන ගණනය කිරීම්වල දී π හි අගය සඳහා $\frac{22}{7}$ යොදා ගන්න.



(i) BCD කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

$\frac{1}{8} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$ ——— 1+1

$= 77\text{ m}^2$ ——— 1 ③

$ABDE$ කොටසේ වර්ගඵලය, BCD කොටසේ වර්ගඵලය මෙන් හතර ගුණයක් වේ.

(ii) AB හි දිග සොයන්න.

$ABDE$ වර්ගඵලය $= 77\text{ m}^2 \times 4$ ——— 1

$AB = \frac{77 \times 4}{14}$ m ——— 1

$= 22$ m ——— 1 ③

(iii) DC චාපයේ දිග සොයන්න.

DC දිග $= 2 \times \frac{22}{7} \times 14\text{ m} \times \frac{1}{8}$ ——— 1

$= 11$ m ——— 1 ②

(iv) වත්තේ පරිමිතිය සොයන්න.

පරිමිතිය $= 22\text{ m} + 14\text{m} + 11\text{m} + 22\text{m} + 14\text{m}$ ——— 1

$= 83$ m ——— 1 ②

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

3. වරුණ සතුව *A* සමාගමේ කොටස් 100ක් තිබුණි. මුදල් වර්ෂයක් ආරම්භයේ දී ඔහු එම කොටස්වලින් කොටස් 40ක් කොටසක් රුපියල් 210 බැගින් විකුණුවේ ය.

(i) *A* සමාගමේ කොටස් 40 විකිණීමෙන් වරුණ ලැබූ මුදල සොයන්න.

රු. 210×40 —— 1

රු. 8400 —— 1 ②

A සමාගමේ කොටස් 40 විකිණීමෙන් ලැබුණු මුළු මුදල ම යොදා ගෙන එම මුදල් වර්ෂය ආරම්භයේ දී ම වරුණ, කොටසක් රුපියල් 240 බැගින් වන *B* සමාගමේ කොටස් යම් ප්‍රමාණයක් මිල දී ගත්තේ ය.

(ii) වරුණ, *B* සමාගමෙන් මිල දී ගත් කොටස් ගණන සොයන්න.

$\frac{8400}{240}$ —— 1

$= 35$ —— 1 ②

මුදල් වර්ෂය අවසානයේ දී ලාභාංශ ලෙස *A* සමාගම කොටසකට රුපියල් 15 බැගින් ගෙවන ලද අතර *B* සමාගම කොටසකට රුපියල් 18 බැගින් ගෙවන ලදී.

(iii) *A* හා *B* සමාගම්වලින් ඔහුට ලැබුණු මුළු ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

$60 \times 15 + 35 \times 18$ —— 1+1

$= 900 + 630$

= රු. 1530 —— 1 ③

(iv) *A* සමාගමේ සියලු ම කොටස් තමා ළඟ තබා නොගෙන, එම සමාගමේ කොටස් 40ක් විකුණා *B* සමාගමේ කොටස් මිල දී ගැනීම නිසා මුදල් වර්ෂය අවසානයේ දී ඔහුට ලැබුණු අමතර ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

A හි පමණක් ආයෝජනය කළේ නම් ආදායම $= 100 \times 15 =$ රු. 1500 —— 1

අමතර ආදායම $= 1530 - 1500$ —— 1

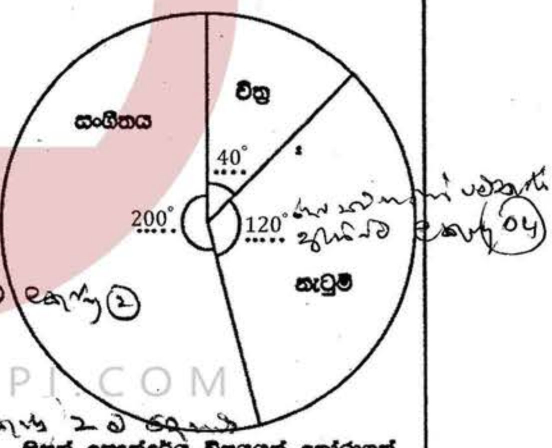
= රු. 30 —— 1 ③

630 − 600 = 30

---

4. එක්තරා පාසලක 6 ශ්‍රේණියේ සෑම සිසුවකු ම සෞන්දර්ය විෂයය සඳහා චිත්‍ර, නැටුම් හා සංගීතය යන විෂයයන් තුනෙන් එක් විෂයයක් පමණක් තෝරාගත යුතු විය. සිසුන් මෙම විෂයයන් තෝරාගත් ආකාරය පහත දැක්වේ.

නැටුම් තෝරාගත් සිසුන් ගණන චිත්‍ර තෝරාගත් සිසුන් ගණන මෙන් තුන් ගුණයක් ද සංගීතය තෝරාගත් සිසුන් ගණන චිත්‍ර තෝරාගත් සිසුන් ගණන මෙන් පස් ගුණයක් ද වේ.



සිසුන් සෞන්දර්ය විෂයයන් තෝරාගත් ආකාරය දැක්වෙන වට ප්‍රස්තාරය

(i) චිත්‍ර තෝරාගත් සිසුන් ගණන මුළු සිසුන් ගණනේ භාගයක් ලෙස ලියන්න.

චිත්‍ර, නැටුම්, සංගීතය තෝරාගත් සිසුන්ගේ අනුපාතය $= 1:3:5$ —— 1

∴ චිත්‍ර තෝරාගත් සිසුන්ගේ භාගය $= \frac{1}{9}$ —— 1 ②

(ii) විෂයයන් තුනට අනුරූප කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩවල කේන්ද්‍ර කෝණවල විශාලත්ව ගණනය කර, ඒවා දී ඇති වට ප්‍රස්තාරය තුළ අදාළ තිත් ඉරි මත ලියා දක්වන්න.

චිත්‍ර $360^\circ \times \frac{1}{9} = 40^\circ$ —— 1

නැටුම් $40^\circ \times 3 = 120^\circ$ —— 1   රූපය මත නිවැරදි

සංගීතය $40^\circ \times 5 = 200^\circ$ —— 1   අගයන් ලකුණු කිරීමට —— 1 ④

(iii) චිත්‍ර තෝරාගත් සිසුන් ගණන 30 නම් මෙම පාසලේ 6 ශ්‍රේණියේ සිටින මුළු සිසුන් ගණන සොයන්න.

මුළු සිසුන් ගණනින් $\frac{1}{9} = 30$ —— 1

මුළු සිසුන් ගණන $= 30 \times 9 = 270$ —— 1 ②

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

සති දෙකකට පසු ව, සංගීතය තෝරාගත් සිසුන්ගෙන් 15 දෙනෙක් ඔවුන්ගේ විෂයය චිත්‍රවලට මාරු කර ගත්හ.

(iv) වෙනස් වූ දත්තවලට අනුව විෂයයන් තුන ම ඇතුළත් වන පරිදි අඳින ලද නව වට ප්‍රස්තාරයක, චිත්‍ර විෂයයට අනුරූප කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කේන්ද්‍ර කෝණය සොයන්න.

සිසුන් 30 $\longrightarrow$ 40°

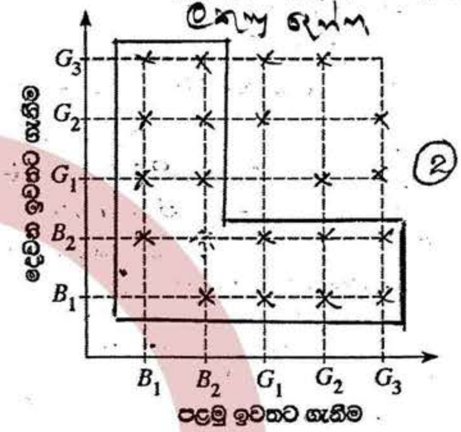
සිසුන් 15 $\longrightarrow$ 20° —— 1

$\therefore$ අවශ්‍ය කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය $= 40^\circ + 20^\circ = 60^\circ$ —— 1

5. හැඩයෙන් හා ප්‍රමාණයෙන් සර්වසම බල්බ 5ක් පෙට්ටියක ඇත. මෙම බල්බවලින් 2ක් පිළිස්සුණු බල්බ වන අතර ඉතිරි ඒවා හොඳ බල්බ වේ.

පෙට්ටියෙන් අහඹු ලෙස බල්බයක් ඉවතට ගෙන එය පරීක්ෂා කර නැවත එම බල්බය පෙට්ටියට නොදමා තවත් බල්බයක් අහඹු ලෙස පෙට්ටියෙන් ඉවතට ගෙන පරීක්ෂා කරනු ලැබේ.

(i) බල්බ ඉවතට ගැනීමේ පරීක්ෂණයට අදාළ නියැදි අවකාශය දී ඇති කොටු දැලේ 'X' ලකුණ යොදා නිරූපණය කරන්න. පිළිස්සුණු බල්බ B_1 හා B_2 ලෙස ද හොඳ බල්බ G_1, G_2 හා G_3 ලෙස ද දක්වා ඇත.



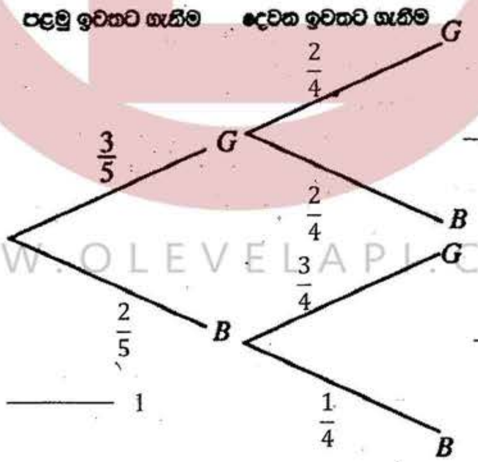
(ii) අවම වශයෙන් එක් පිළිස්සුණු බල්බයක්වත් ඉවතට ගැනීමේ සිද්ධිය කොටු දැලෙහි වටකර දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

වටකර දැක්වීමට —— 1

$\frac{14}{20}$ හෝ $\frac{7}{10}$ —— 1 ②

(iii) ඉහත පරීක්ෂණයට අදාළ අසම්පූර්ණ රුක් සටහනක් පහත දී ඇත. අනුරූප සම්භාවිතා දක්වමින් රුක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

පිළිස්සුණු බල්බයක් B මගින් ද හොඳ බල්බයක් G මගින් ද නිරූපණය කෙරේ.



—— 1

—— 1

—— 1

③

(iv) මෙම පරීක්ෂණයේ දී ඉවතට ගන්නා බල්බ දෙකෙන් එක් බල්බයක් පමණක් පිළිස්සුණු එකක් වීමේ සම්භාවිතාව, රුක් සටහන ඇසුරෙන් සොයන්න.

$\frac{6}{20} + \frac{6}{20}$ —— 1+1

$\frac{12}{20}$ හෝ $\frac{3}{5}$ —— 1 ③

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

1. $y = x^2 + 4x - 2$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දී ඇත.

x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1
y	3	-2	-5		-5	-2	3

(i) $x = -2$ 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.

ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්, පහත දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(iii) y ඍණව අඩු වන පරිදි ඇති x හි අගය ප්‍රාන්තරය සොයන්න.

(iv) දී ඇති ශ්‍රිතය $y = (x+a)^2 - b$ ආකාරයෙන් ප්‍රකාශ කරන්න; මෙහි a හා b යනු සංඛ්‍යා දෙකකි.

(v) $x^2 + 4x - 2 = 0$ සමීකරණයෙහි ධන මූලය පළමු දශමස්ථානයට සොයා එමගින් $\sqrt{6}$ සඳහා ආසන්න අගයක් සොයන්න.

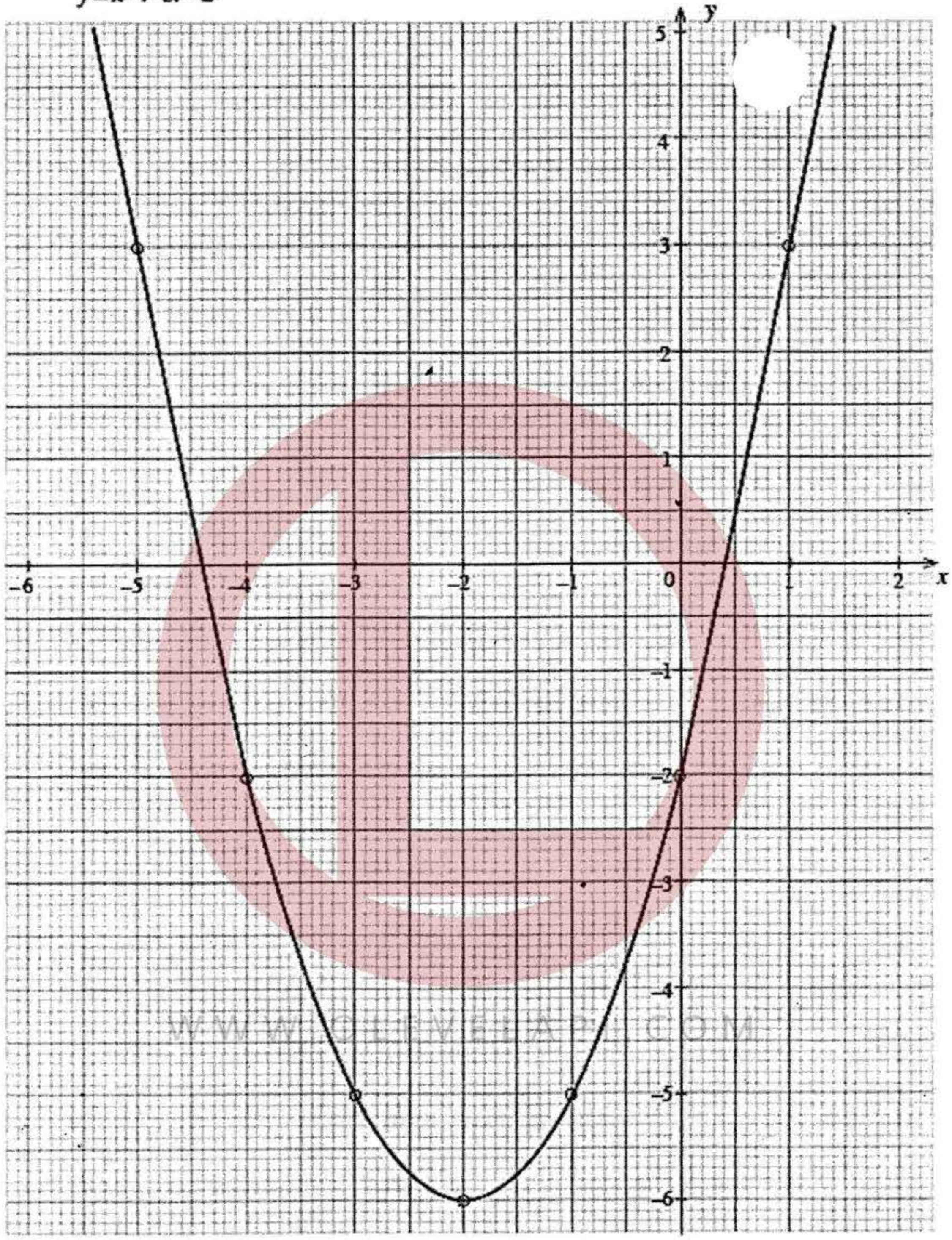
ප්‍රශ්න අංකය			ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
①		(i)	-6	1	①		
		(ii)	නිවැරදි පරිමාණය ගැනීම නිවැරදි ව ලක්ෂ්‍ය 6ක් ලකුණු කිරීම සුමට වක්‍රය	1 1 1	③		[illegible] -4.3 [illegible] -2 [illegible]
		(iii)	$-4.4\ (\pm 0.1) < x < -2$ හෝ -4.4 හා -2 අතර [illegible]	1 + 1	②		$-4.4\ (\pm 0.1) < x$ සඳහා — 1 $x < -2$ සඳහා — 1 අගය 2 පමණක් නිවැරදි නම් — 1
		(iv)	$y = (x+2)^2 - 6$ [illegible]	②	②		ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් a හා b නිවැරදි ව හඳුනාගැනීමට — 1 a හා b [illegible]
		(v)	$y = 0$ විට ධන මූලය $0.4\ (\pm 0.1)$ $0.4/0.5/0.3$ $0 = (0.4+2)^2 - 6$ $\therefore \sqrt{6} = 2.4\ (\pm 0.1)$ [illegible] $\sqrt{6}$ [illegible]	1 1	②	10 10	4/5 [illegible] ②

$x^2 + 4x - 2 = 0$
$y = 0$ [illegible]
$x^2 + 4x - 2 = 0$ [illegible] -4.5 හෝ 0.5
$(x+2)^2 - 6 = 0$ [illegible] 0.5 [illegible]
$(x+2)^2 = 6$
$(x+2) = \sqrt{6} = 2.5$

WWW.OLEVELAPI.COM
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

WWW.OLEVELAPI.COM

$y = x^2 + 4x - 2$



අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

2. එක්තරා වර්ගයක රසකැවිලි 100ක, එක එකක ස්කන්ධය ග්‍රෑම්වලින් මැන ගන්නා ලදී. එම තොරතුරු ඇසුරෙන් ගොඩනගන ලද සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දක්වා ඇත.

ස්කන්ධය (ග්‍රෑම්)	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23
රසකැවිලි ගණන	4	34	26	20	10	6

(i) මෙම ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය සොයන්න.

(ii) සුදුසු උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යයක් භාවිතයෙන් හෝ අන් ක්‍රමයකින් හෝ රසකැවිලි මධ්‍යන්‍ය ස්කන්ධය සොයන්න.

මෙම වර්ගයේ රසකැවිලි පැකට්ටුවක රසකැවිලි 120ක් අඩංගු වේ.

(iii) මෙවැනි එක් පැකට්ටුවක ඇති රසකැවිලිවල ස්කන්ධය නිමානය කරන්න.

(iv) මෙම වර්ගයේ රසකැවිලි ග්‍රෑම් 100ක නිෂ්පාදන වියදම රුපියල් 50ක් වේ. පැකට්ටුවක ඇති රසකැවිලි නිෂ්පාදනය සඳහා වැය වන මුදල රුපියල්වලින් නිමානය කරන්න.

ප්‍රශ්න අංකය		ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු		වෙනත් කරුණු
(2)	(i)	18 - 19	1	(1)	
	(ii)	(table below)			

ස්කන්ධය (g)	රසකැවිලි ගණන (f)	මධ්‍ය අගය (x)	අපගමනය (d)	(fd)
17-18	4	17.5	-1	-4
18-19	34	18.5	0	0
19-20	26	19.5	1	26
20-21	20	20.5	2	40
21-22	10	21.5	3	30
22-23	6	22.5	4	24
	$\Sigma f = 100$			$\Sigma fd = 116$

(26, 40, 30, 24 → 120)

fx
70
629
507
410
215
135

$\Sigma fx = 1966$

x තීරයේ එක වැරැද්දක් නොසලකන්න. ඒ අනුව fx/fd තීරයේ වැරැද්ද නොසලකන්න. වෙනත් උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යයක් ඇත්නම් ඒ අනුව ලකුණු දෙන්න.

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු		වෙනත් කරුණු
x තීරය	1		
fd / fx තීරය	1		
$\sum fd$ / $\sum fx$	1		
මධ්‍යන්‍යය $= 18.5 + \frac{116}{100}$	1		100 න් බෙදීම
$= 19.66$ g	1	(5)	
(iii) 19.66×120	1		මධ්‍යන්‍යය ලෙස ලැබූ අගය $\times 120$
$= 2359.2$ g	1	(2)	
(iv) $\frac{2359.2}{100} \times$ රු. 50	1		(iii) හි පිළිතුර භාවිත කිරීම
$=$ රු. 1179.60	1	(2)	

19.7 = 2364
20 = 2400
2364 — 1182
2400 — 1200

10

10

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

3. අල්මාරියක් අත්පිට මුදලට ගන්නා විට එහි මිල රුපියල් 30 000කි. එය, මුලින් රුපියල් 6 000ක් ගෙවා ඉතිරි මුදල, පොලිය සමග එක් වාරිකයක් රුපියල් 1 100 බැගින් වන සමාන මාසික වාරික 24 කින් ගෙවා නිම කළ හැකි පරිදි ද මිල දී ගත හැකි ය. මෙම ගෙවීම් ක්‍රමය සඳහා පොලිය ගණනය කරනු ලබන්නේ හීන වන ශේෂ ක්‍රමයට නම්, අය කරනු ලබන වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකය ගණනය කරන්න.

ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු	වෙනත් කරුණු
③	ඉතිරි වූ මුදල $= රු.30\,000 - 6000$		
	$= රු.24\,000$	1	
	ණය මුදලේ මාසික කොටස $= රු.\frac{24\,000}{24}$	1	
	$= රු.\ 1000$		
	ගෙවිය යුතු මුදල $= රු.\ 1100 \times 24$	1	
	$= රු.\ 26\,400$		
	ගෙවිය යුතු මුළු පොලිය		
	$= රු.\ 26\,400 - රු.\ 24\,000$	1	
	$= රු.\ 2400$	1	
	මාස ඒකක ගණන $= \frac{24}{2}(24+1)$	1	
	$= 12 \times 25$		
	$= 300$		
	මාස ඒකකයකට පොලිය $= රු.\frac{2400}{300}$	1	
	$= රු.\ 8$		
	වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකය		
	$= \frac{8}{1000} \times 100\% \times 12$	1+1	$\frac{8}{1000} \times 100\%$ —— 1 12 න් ගුණ කිරීමට —— 1
	$= 9.6\ \%$	1	එකවර ලියා සුළු කර ඇත්නම් නිවැරදි තැන්වලට ලකුණු දෙන්න.
		⑩	
		10	
		10	

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

4. තිරස් පොළොවක A, B හා T යන ස්ථානවල පිළිවෙළින් අඹ ගසක්, කොස් ගසක් හා පොල් ගසක් පිහිටා ඇත. Aට උතුරින් B ද Aට නැගෙනහිරින් T ද පිහිටා ඇත. තව ද $AT = 100$ m සහ B සිට T හි දිගංශය $162°$ වේ.

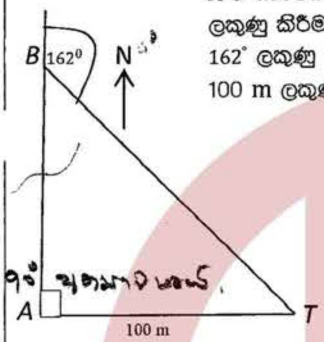
(i) A, B හා T හි පිහිටීම්වල දළ සටහනක් ඇඳ දී ඇති මිනුම් සටහන් කරන්න.

(ii) $A\hat{T}B$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

(iii) ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතයෙන් AB දුර මීටරවලින් සොයන්න.

Aට උතුරින්, A හා B අතර, C ස්ථානයේ ළිඳක් පිහිටා ඇත්තේ $TC =$ 175 m වන පරිදි ය.

(iv) ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතයෙන් $A\hat{C}T$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

ප්‍රශ්න අංකය		ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු			වෙනත්
④	(i)	 A ට සාපේක්ෂව B හා T ලකුණු කිරීම $162°$ ලකුණු කිරීම 100 m ලකුණු කිරීම	1 1 1	③		$B\hat{A}T = 90°$ ලකුණු කිරීම. (ii) හි $A\hat{T}B$ සෙවීමේ දී $90°$ භාවිත කර ඇත්නම් මෙම ලකුණ දෙන්න.
	(ii)	$A\hat{T}B = 162° - 90° = 72°$	1	①		රූපයේ ලකුණු කර ඇත්නම් ලකුණ දෙන්න
	(iii)	$\tan 72° = \frac{AB}{100}$	1			
		$3.078 = \frac{AB}{100}$	1			
		$AB = 307.8$ m	1	③		
	(iv)	$\sin A\hat{C}T = \frac{100}{175}$	1			
		$= 0.5714$	1			
		$A\hat{C}T = 34° 51$	1	③	10	
					10	

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

5. (a) චිත්‍ර ප්‍රදර්ශනයක් සඳහා ප්‍රවේශ පත්‍රවල මිල ගණන් පහත දක්වා ඇත.

වැඩිහිටියකුට	– රුපියල් 225
ළමයකුට	– රුපියල් 150

වැඩිහිටියන්ගෙන් සහ ළමයින්ගෙන් සමන්විත කණ්ඩායමක් එක්ව මෙම ප්‍රදර්ශනය නැරඹීමට තීරණය කර ඇත. මෙම කණ්ඩායමේ සිටින ළමයින් ගණන, වැඩිහිටියන් ගණන මෙන් දෙගුණයට වඩා පහක් වැඩි ය. මෙම කණ්ඩායම සඳහා ප්‍රවේශ පත්‍රවලට වැය වන මුළු මුදල රුපියල් 65

(i) කණ්ඩායමේ සිටින වැඩිහිටියන් ගණන x ලෙස හා ළමයින් ගණන y ලෙස ගෙන මී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න.

(ii) සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳා කණ්ඩායමේ සිටින වැඩිහිටියන් ගණන හා ළමයින් ගණන වෙන වෙන ම සොයන්න.

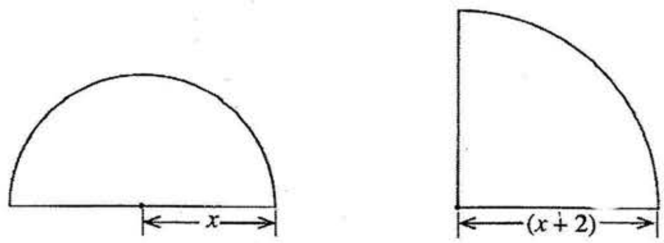
(b) $225\,p + 3\,750 \leq 5\,500$ යන අසමානතාව විසඳා p ට ගත හැකි උපරිම නිඛිලමය අගය සොයන්න.

ප්‍රශ්න අංකය			ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
⑤	(a)	(i)	$y = 2x + 5$ $225x + 150y = 6525$	3	③		එක් සමීකරණයක් පමණක් නිවැරදි නම් —— 2
		(ii)	$y - 2x = 5$ —— Ⓐ $150y + 225x = 6525$ —— Ⓑ				[illegible]
			Ⓐ × 150, $150y - 300x = 750$ —— Ⓒ	1			
			Ⓑ – Ⓒ $525x = 5775$	1			
			$x = \frac{5775}{525}$ $= 11$	1			එක් අඥාතයක අගය ලබාගැනීම
			$x = 11$, Ⓐ ට ආදේශයෙන්, $y = 2 \times 11 + 5$ $= 27$	1			
			වැඩිහිටියන් ගණන $= 11$ ළමයින් ගණන $= 27$		④	7	
	(b)		$225\,p + 3750 \leq 5500$ $225\,p \leq 1750$	1			
			$p \leq \frac{1750}{225}$	1			
			$p \leq 7\frac{7}{9}$				
			උපරිම නිඛිලමය අගය $= 7$	1	③	3 10	

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

6. පහත දැක්වෙන තල රූප දෙක පිළිවෙළින් අරය ඒකක x වූ වෘත්තයකින් අර්ධයක් හා අරය ඒකක $(x+2)$ වූ වෘත්තයකින් හතරෙන් පංගුවක් වේ.



තල රූප දෙකෙහි වර්ගඵල සමාන නම්, x ඇසුරෙන් වර්ගජ සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් x හි අගය පළමු දශමස්ථානයට නිවැරදි ව සොයන්න. $\sqrt{2}$ හි අගය සඳහා 1.41 යොදා ගන්න.
(අරය r වන වෘත්තයක වර්ගඵලය πr^2 වේ.)

ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු	වෙනත් කරුණු
(6)	අර්ධ වෘත්තයේ වර්ගඵලය $= \frac{\pi x^2}{2}$	1	
	වෘත්ත ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය $= \frac{1}{4}\pi(x+2)^2$	2	
	$\pi\frac{x^2}{2} = \frac{1}{4}\pi(x+2)^2$	1	
	$2x^2 = x^2 + 4x + 4$	1	$(x+2)^2$ ප්‍රසාරණයට
	$x^2 - 4x - 4 = 0$	1	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
	$(x-2)^2 = 8$	1	$= \frac{-(-4) \pm \sqrt{(-4)^2 - (4 \times 1 \times -4)}}{2}$ —— 1
	$x - 2 = \pm\sqrt{8}$		$= \frac{4 \pm \sqrt{32}}{2}$
	$x = 2 \pm 2\sqrt{2}$	1	$= \frac{4 \pm 4\sqrt{2}}{2}$ —— 1
	$x = 2 + 2\sqrt{2}$ ($x > 0$ නිසා)	1	$= 2 \pm 2\sqrt{2}$ $x = 2 + 2\sqrt{2}$ —— 1 $= 4.82$
	$= 2 + 2(1.41)$		
	$= 4.82$		$= 4.8$ —— 1
	$= 4.8$	1	
		10	

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

7. (a) සමාන ගඩොල් කැට භාවිතයෙන් තිරස් බිමක් මත සිරස් බිත්තියක් පහත දැක්වෙන පරිදි ගොඩනගනු ලැබේ.

- බිත්තියේ පළමු පේළිය ගඩොල් කැට 106කින් සමන්විත වේ.
- පළමු පේළියට ඉහළින් පිහිටි සෑම පේළියක ම ඇති ගඩොල් කැට ගණන ඊට ආසන්නයෙන් ම පහළින් පිහිටි පේළියේ ඇති ගඩොල් කැට ගණනට වඩා තුනකින් අඩු ය.
- අවසාන පේළියේ ඇත්තේ එක් ගඩොල් කැටයක් පමණි.

(i) මෙම බිත්තියේ පිහිටි ගඩොල් කැට පේළි ගණන සොයන්න.

(ii) මෙම බිත්තිය සකස් කිරීමට යොදා ගෙන ඇති මුළු ගඩොල් කැට ගණන සොයන්න.

(b) ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක පළමු පදය 2 වේ. එම ශ්‍රේඪියේ පොදු අනුපාතය ධන වන අතර, දෙවන සහ තුන්වන පදවල ඓක්‍යය 24 වේ.

(i) මෙම ශ්‍රේඪියේ පොදු අනුපාතය සොයන්න.

(ii) මෙම ශ්‍රේඪියේ හත්වන පදය 1458 බව පෙන්වන්න.

ප්‍රශ්න අංකය			ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
7	(a)	(i)	$a = 106,\ d = -3,\ l = 1$	1			a සහ d හඳුනාගැනීම
			$l = a + (n-1)d$	1			
			$1 = 106 + (n-1)(-3)$	1			
			$= 106 - 3n + 3$				
			$n = 36$	1			
			∴ පේළි ගණන = 36		4		
		(ii)	$S_n = \frac{n}{2}(a + l)$				
			$S_{36} = \frac{36}{2}(106 + 1)$	1			නිවැරදි සූත්‍රයට හෝ ආදේශයට
			$= 1926$	1			
			මුළු ගඩොල් කැට ගණන = 1926		2	6	
	(b)	(i)	$ar + ar^2 = 24$	1			
			$a = 2$ ආදේශයෙන්				
			$2r + 2r^2 = 24$	1			
			$r + r^2 - 12 = 0$				
			$(r + 4)(r - 3) = 0$				
			$r = -4$ හෝ 3				
			$r = 3,\quad r > 0$ බැවින්	1	3		
		(ii)	$T_7 = ar^6$				
			$= 2(3^6)$	1	1	4	
			$= 1458$				
						10	

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

8. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව දක්වන්න.

(i) $AB = 8.0$ cm, $AC = 7.5$ cm හා $B\hat{A}C = 60^\circ$ වන පරිදි වූ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) $A\hat{C}B$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

(iii) $CD = 5$ cm වන පරිදි BC පාදය මත D ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කර D ලක්ෂ්‍යයේ දී BC ස්පර්ශ කරන හා $A\hat{C}B$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය මත O කේන්ද්‍රය පිහිටන වෘත්තය නිර්මාණය ෑ

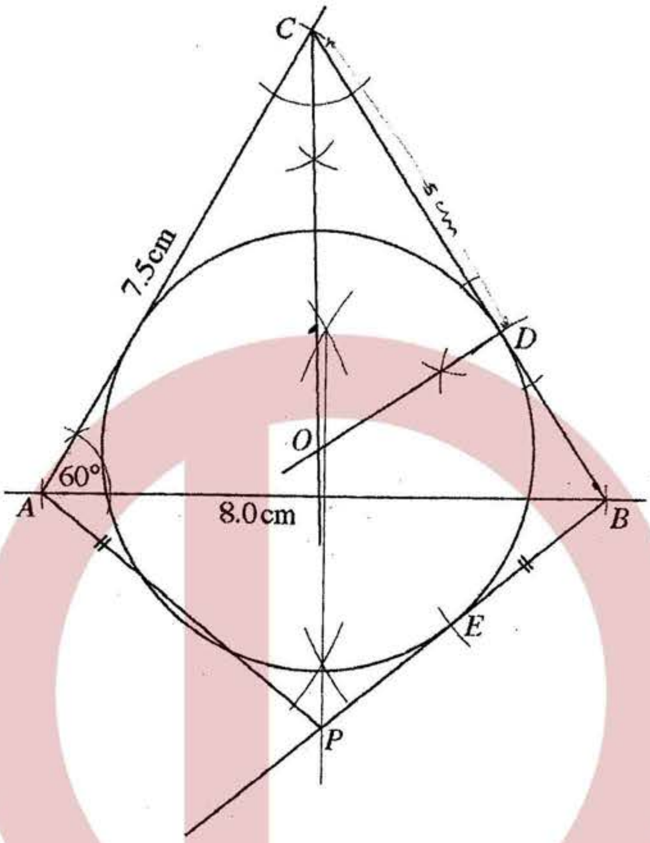
(iv) ඉහත නිර්මාණය කරන ලද වෘත්තයට B සිට තවත් ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කර, එය වෘත්තය ස්පර්ශ කරන ලක්ෂ්‍යය E ලෙස නම් කරන්න.

(v) P ලක්ෂ්‍යය, දික් කළ BE මත පිහිටන පරිදි හා $B\hat{A}P = A\hat{B}E$ වන පරිදි වූ ABP සමද්විපාද ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ප්‍රශ්න අංකය			ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
⑧		(i)	$AB = 8.0$ cm	1			
			$B\hat{A}C = 60^\circ$	1			
			$AC = 7.5$ cm	1	③		
		(ii)	$A\hat{C}B$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය නිර්මාණයට	2	②		
		(iii)	D ලකුණු කිරීමට D හි දී ලම්බය ඇඳීමට O ලකුණු කර වෘත්තය නිර්මාණයට	1 1 1	③		
		(iv)	BE ස්පර්ශකය නිර්මාණයට	1	①		
		(v)	P නිවැරදිව ලබාගෙන $ABP\ \Delta$ නිර්මාණයට	1	①	10 / 10	

WWW.OLEVELAPI.COM

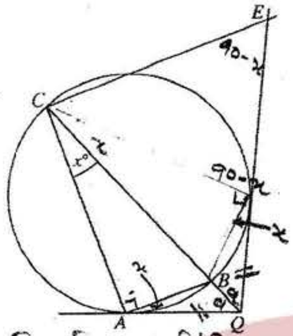
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...



WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

9. A, B හා C යනු රූපයේ දී ඇති වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය 3කි. CB යනු දී ඇති වෘත්තයේ විෂ්කම්භයකි. දික් කළ CB රේඛාව හා A ලක්ෂ්‍යයේ දී වෘත්තයට ඇඳි ස්පර්ශකය Q හි දී හමු වේ. තව ද Q සිට වෘත්තයට ඇඳි අනෙක් ස්පර්ශකය මත E ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත්තේ $CAQE$ වෘත්ත චතුරස්‍රයක් වන පරිදි ය. $A\hat{C}B = x^\circ$ නම් $B\hat{C}E = 3x^\circ$ බව පෙන්වන්න.

ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු		ලකුණු
(9)	 [illegible] $C\hat{A}B = 90^\circ$ (අර්ධ වෘත්තයේ කෝණය)	1+1		$C\hat{A}B = 90^\circ$ (අර්ධ වෘත්තයේ කෝණය) — 1+1
	$B\hat{A}Q = x^\circ$ (ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණය)	1+1		$B\hat{A}Q = x^\circ$ (ඒකාන්තර වෘත්ත ඛණ්ඩයේ කෝණය) — 1+1
	$\therefore C\hat{A}Q = 90^\circ + x^\circ$			$\therefore C\hat{A}Q = 90^\circ + x^\circ$
	$A\hat{Q}C = 90^\circ - 2x^\circ$ (ත්‍රිකෝණයේ අභ්‍යන්තර කෝණවල ඓක්‍යය 180°)	1		$A\hat{Q}C = 90^\circ - 2x^\circ$ (ත්‍රිකෝණයේ අභ්‍යන්තර කෝණවල ඓක්‍යය 180°) — 1
	$A\hat{Q}C = C\hat{Q}E$ (ස්පර්ශක දෙක අතර කෝණය ස්පර්ශක දෙක ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යාකරන රේඛාවෙන් සමච්ඡේදනය වේ)	1+1		$A\hat{Q}C = C\hat{Q}E$ (ස්පර්ශක දෙක අතර කෝණය ස්පර්ශක දෙක ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය කේන්ද්‍රයට යාකරන රේඛාවෙන් සමච්ඡේදනය වේ) — 1+1
	$A\hat{Q}C = C\hat{Q}E = 90^\circ - 2x^\circ$			$A\hat{Q}C = C\hat{Q}E = 90^\circ - 2x^\circ$
	$A\hat{Q}E = 180^\circ - 4x^\circ$	1		$C\hat{E}Q = 180^\circ - (90^\circ + x^\circ)$ (වෘත්ත චතුරස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ) — 1+1
	$B\hat{C}E = 180^\circ - [180^\circ - 4x^\circ + x^\circ]$ (වෘත්ත චතුරස්‍රයේ සම්මුඛ කෝණ පරිපූරක වේ.)	1+1		$= 90^\circ - x^\circ$
	$= 3x^\circ$		(10) 10	$B\hat{C}E = 180^\circ - [90^\circ - 2x^\circ + 90^\circ - x^\circ]$ — 1
			10	(ත්‍රිකෝණයේ අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව) $= 3x^\circ$

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

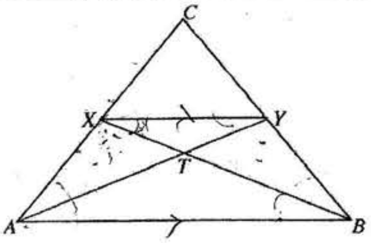
10. රූපයේ දී ඇති ABC ත්‍රිකෝණයේ $AC = BC$ වේ. තව ද X හා Y යනු පිළිවෙළින් AC හා BC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය වේ. AY හා BX රේඛා T හි දී ඡේදනය වේ.

රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගන්න.

(i) $ABX\,\Delta \equiv ABY\,\Delta$ බව පෙන්වන්න.

(ii) $B\hat{T}Y = 2T\hat{A}B$ බව පෙන්වන්න.

(iii) XY යා කරන්න. $ABY\,\Delta$ වර්ගඵලය $= 2 \times AXY\,\Delta$ වර්ගඵලය බව පෙන්වන්න.

ප්‍රශ්න අංකය		ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු		වෙනත් කරුණු
⑩					
	(i)	ABX හා ABY Δවල			
		$AX = BY$ $\left(\frac{1}{2}AC = \frac{1}{2}BC\right.$ නිසා$\left.\right)$	1		✱ එක් හේතුවක්වත් තිබිය යුතුයි.
		$X\hat{A}B = A\hat{B}Y$ ($AC = CB$ නිසා)	1		
		$AB = AB$ (පොදු පාදය)	1		
		$\therefore ABX\,\Delta \equiv ABY\,\Delta$ (පා.කෝ.පා.)	1	④	
	(ii)	$B\hat{T}Y = T\hat{A}B + T\hat{B}A$ (Δක බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ දෙකේ එකතුවට සමානයි)	1+1		
		නමුත් $T\hat{A}B = T\hat{B}A$ (අංගසම Δ වල අනුරූප අංග)	1		
		$\therefore B\hat{T}Y = 2T\hat{A}B$		③	
	(iii)	$XY // AB$			
		$XY = \frac{1}{2}AB$ (මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ප්‍රමේයය)			
		XY හා AB අතර ලම්බ දුර h නම්,	1		
		$AXY\,\Delta$ ව.ඵ. $= \frac{1}{2} \times XY \times h$ $ABY\,\Delta$ ව.ඵ. $= \frac{1}{2} \times AB \times h$	1		
		$\therefore \dfrac{AXY\,\Delta}{ABY\,\Delta} = \dfrac{\frac{1}{2} \times \frac{AB}{2} \times h}{\frac{1}{2} \times AB \times h}$	1		
		$\therefore ABY\,\Delta$ ව.ඵ. $= 2 \times AXY\,\Delta$ ව.ඵ.		③	10 / 10

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

11. අරය 2 cm වන ඝන යකඩ ගෝලයක් උණු කොට ගෝලයේ පරිමාවට සමාන පරිමාවක් ඇති ඝන ඍජු වෘත්ත කේතුවක් සාදා ගනු ලබන්නේ කේතුවේ පතුලේ අරය හා එහි ලම්බ උස අතර අනුපාතය 3:4 වන පරිදි ය. සාදා ගනු ලබන එම කේතුවේ පතුලේ අරය $2 \times \sqrt[3]{3}$ cm බව පෙන්වා, ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් එහි අගය දෙවන දශමස්ථානයට නිවැරදි ව සොයන්න.

ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු	වෙනත් ධාරණා
(11)	ගෝලයේ පරිමාව $= \frac{4}{3}\pi(2)^3$	1	
	කේතුවේ පතුලේ අරය r සහ ලම්බ උස h නම්, $\frac{r}{h} = \frac{3}{4}$	1	
	කේතුවේ පරිමාව $= \frac{1}{3}\pi(r^2)\left(\frac{4}{3}r\right)$		
	$\therefore \frac{4}{3}\pi(2)^3 = \frac{1}{3}\pi(r^2)\left(\frac{4}{3}r\right)$	1	
	$8 \times 3 = r^3$ $\therefore r = 2 \times \sqrt[3]{3}$	1	
	$\frac{198}{21} \times 4a^3$		
	$\log r = \log 2 + \frac{1}{3}\log 3$	1	
	$= 0.3010 + \frac{1}{3}(0.4771)$	1+1	නිවැරදි ලඝුගණක 2 ට
	$= 0.3010 + 0.1590$		
	$= 0.4600$	1	
	$r = 2.884$	1	
	$r = 2.88$ cm	1	
		(10) 10	
		10	

$\frac{704}{21} = \frac{198}{21} \times 4a^3$

$a = \sqrt[3]{\frac{8}{9}}$

$\log x = \frac{1}{3}\log 3$ — 1

$= \frac{1}{3} \times 0.4771$ — (1)

$= 0.1590$

$x = \text{Anti}\log(0.1590)$

$= 1.442$ — (1)

$x = 1.442 \times 2$ — (1)

$= 2.884$ — (1)

2.88 — (1)

(06)

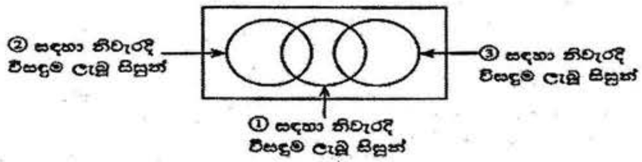
WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

12. සිසුන් 50 දෙනකුගෙන් සමන්විත පන්තියකට ①, ② හා ③ ලෙස අංකනය කළ ගණිත ගැටලු තුනක් දෙන ලදී. ඔවුන් මෙම ගැටලු විසඳා තිබූ ආකාරය පිළිබඳ තොරතුරු කිහිපයක් පහත දී ඇත.

- ගැටලු තුනෙන් එක් ගැටලුවකටවත් නිවැරදි විසඳුම නොලැබූ සිසුන් ගණන 6 කි.
- ① ගැටලුවට පමණක් නිවැරදි විසඳුම ලැබූ සිසුන් ගණන 20 කි.
- ③ ගැටලුවට නිවැරදි විසඳුම ලැබූ සිසුන් ගණන 8 කි.
- ② හා ③ ගැටලු දෙකට ම නිවැරදි විසඳුම ලැබූ කිසි ම සිසුවකු නොවී ය.

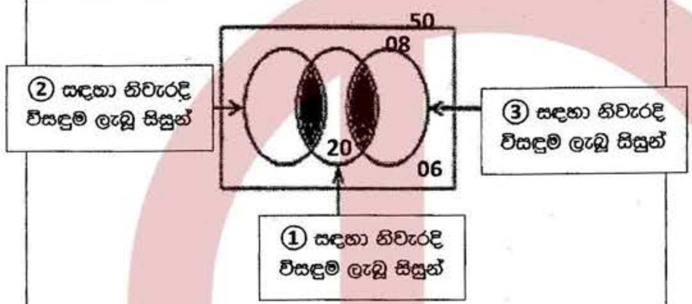
(i) පහත දී ඇති අසම්පූර්ණ වෙන් රූපසටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන ඉහත දී ඇති තොරතුරු ඒ තුළ නිරූපණය කරන්න.



(ii) එක් ගැටලුවකට වඩා වැඩි ගැටලු සංඛ්‍යාවකට නිවැරදි විසඳුම ලැබූ සිසුන් නිරූපණය කරන පෙදෙස් වෙන් රූපසටහනේ අඳුරු කර දක්වන්න.

(iii) ② ගැටලුවට නිවැරදි විසඳුම ලැබූ සිසුන් ගණන සොයන්න.

(iv) ① ගැටලුවට නිවැරදි විසඳුම ලැබූ සිසුන් ගණන ② ගැටලුවට නිවැරදි විසඳුම ලැබූ සිසුන් ගණන මෙන් දෙගුණයකි. ගැටලු දෙකකට නිවැරදි විසඳුම ලැබූ සිසුන් ගණන සොයන්න.

ප්‍රශ්න අංකය		ලකුණු දීමේ පටිපාටිය	ලකුණු			වෙනත් කරුණු
⑫						
	(i)	50 ලකුණු කිරීම	1			
		8 ලකුණු කිරීම	1			
		20 ලකුණු කිරීම	1			
		6 ලකුණු කිරීම	1	④		
	(ii)	රූපයේ අඳුරු කිරීමට	2	②		[illegible]
	(iii)	$50 - (28 + 6)$	1			
		$= 16$ පිළිතුර පමණක් නම් ලකුණු ②	1	②		
	(iv)	$32 - 20$	1			
		$= 12$ පිළිතුර පමණක් නම් ලකුණු ②	1	②	10	

WWW.OLEVELAPI.COM
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

පොදු උපදෙස් ;

(1) 1 ප්‍රශ්න (1 - 25) තෙක් A කොටස අවසාන පිළිතුරු නිවැරදි නම් එක් ලකුණ ලබාදෙන්න.

(2) 1 ප්‍රශ්නය තුළ ඒකක බලන්නේ නැත. (වැරදි ඒකකයක් ඇත්නම් ඒකක නැතිනම්

3) B කොටස (1 ප්‍රශ්නය) [illegible] ඒකක නොමැතිව [illegible] ලකුණු දෙන. වැරදි ඒකක නැතිනම් හෝ ඒකක වැරදි නම් 1 ලකුණක් අඩු කරන්න.)

ලකුණු 10 න් නම් 1 අඩුකළ විට ලකුණු 9 යි.

B කොටසේදී පියවර බලන්න

* පියවර වැරදි නම් හෝ පියවර නැති නම් ඊට ලකුණු දෙන්න එපා.
(මෙය [illegible] පියවර සඳහා ලකුණු වෙන්කර ඇත්තේ)

* [illegible] 5 ට [illegible] ඇත්නම් [illegible] ඇත්නම් ලකුණු බලන්න.

(1) ප්‍රශ්නය - B කොටස

* පියවර ලකුණු දී ඇත්තේ අවසාන පිළිතුර [illegible] ඇත්නම් [illegible] ලකුණ [illegible] දෙන්න

* ගාන සරලම ආකාරයෙන් තිබිය යුතුයි

* මුල් පියවර වැරදි වී පිළිතුර [illegible] අදාළ පියවර ලකුණු දෙන්න. පිළිතුරට ලකුණු නැත.

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....