WWW.OLEVELAPI.COM

OL/2024(2025)/32/S-I

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் Department of Examinations, Sri Lanka

32 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

ගණිතය I
கணிதம் I
Mathematics I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

විභාග අංකය: .....

නිවැරදි බවට සහතික කරමි.

.....
ශාලා නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත්:

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **8**කින් සමන්විත ය.
* **මෙම පිටුවේත්, තුන්වැනි පිටුවේත්** නියමිත ස්ථානවල ඔබේ **විභාග අංකය** නිවැරදිව ලියන්න.
* ප්‍රශ්න **සියල්ලටම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම** සපයන්න.
* පිළිතුර ලිවීමටත් එම පිළිතුර ලබා ගත් ආකාරය දැක්වීමටත් එක් එක් ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය **පමණක්** 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.
* කටුවැඩ සඳහා හිස් කඩදාසි ලබා ගත හැකි ය.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1 – 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		

..... පළමුවන පරීක්ෂක	..... සංකේත අංකය
..... දෙවන පරීක්ෂක	..... සංකේත අංකය
..... ගණිත පරීක්ෂක	..... සංකේත අංකය
..... ප්‍රධාන පරීක්ෂක	..... සංකේත අංකය

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

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

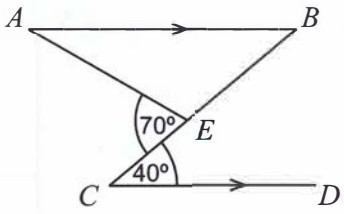
A කොටස

ප්‍රශ්න **සියල්ලටම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම** සපයන්න.

(π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

1. නිවසක බිත්තිවල තීන්ත ආලේප කිරීමට මිනිසුන් හයදෙනකුට දින අටක් ගත වේ යැයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත. එම කාර්යය දින තුනකින් නිම කිරීමට අවශ්‍ය වේ නම් ඒ සඳහා මිනිසුන් කීදෙනකු අමතරව යෙදවිය යුතු ද?

2. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව $B\hat{A}E$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

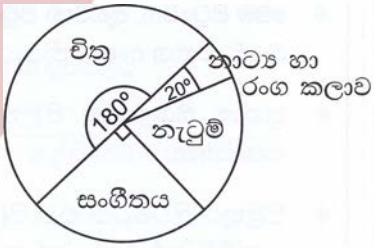


3. සුළු කරන්න: $\frac{2}{3x}+\frac{5}{6x}-\frac{7}{12x}$

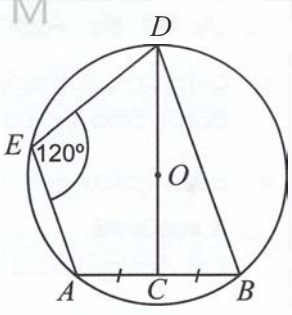
4. පහත දී ඇති හැඩ අතුරෙන්, ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත ඍජු ප්‍රිස්මයක මුහුණතක හැඩය **නොවිය** හැක්කේ කුමක්දැයි තෝරා ඊට යටින් ඉරක් ඇඳ දක්වන්න.

(i) සමචතුරස්‍රය (ii) රොම්බසය (iii) ඍජුකෝණාස්‍රය

5. දී ඇති වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වෙන තොරතුරු අනුව නාට්‍ය හා රංග කලාව හදාරන සිසුන් සංඛ්‍යාව 30 නම් නැටුම් හදාරන සිසුන් සංඛ්‍යාව කීය ද?



6. දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. DOC සරල රේඛාව මගින් AB ජ්‍යාය සමච්ඡේදනය වේ. $C\hat{D}B$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



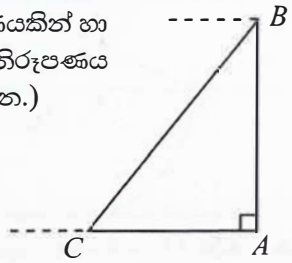
7. සාධක සොයන්න: $2x^2 - 18$

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

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. $10^{0.6375} = 4.34$ ලෙස ගෙන $\lg 43.4$ හි අගය සොයන්න.

9. දී ඇති රූපයේ AB සිරස් ගසක් වන අතර B ලක්ෂ්‍යයෙහි කුරුල්ලෙක් සිටියි. C ලක්ෂ්‍යයෙහි ළමයෙක් සිටියි. තවද AC තිරස් වේ. ළමයා, කුරුල්ලා දකිනුයේ $a°$ ආරෝහණ කෝණයකින් හා කුරුල්ලා, ළමයා දකිනුයේ $b°$ අවරෝහණ කෝණයකින් නම්, රූපයෙහි එම කෝණ නිරූපණය කරන්න. a සහ b අතර සම්බන්ධය ලියා දක්වන්න. (ළමයාගේ උස නොසලකන්න.)

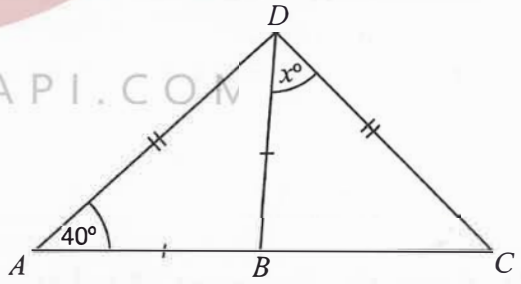


10. ඝන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක උස එහි පතුලේ අරය r මෙන් තුන් ගුණයකි. සිලින්ඩරයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ සම්පූර්ණයෙන් තීන්ත ගෑමට අවශ්‍ය තීන්ත ප්‍රමාණය එහි පතුලේ පමණක් තීන්ත ගෑමට අවශ්‍ය තීන්ත ප්‍රමාණය මෙන් කී ගුණයක් ද? (පතුලේ අරය r සහ උස h වන ඝන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය $2\pi rh$ වේ.)

11. මුහුණත් හතර 1, 3, 5, 7 ලෙස අංක කර ඇති නොනැඹුරු චතුස්තලාකාර දාදු කැටයක් දෙවරක් උඩ දැමූ විට යටි අතට පිහිටන මුහුණතේ ඉලක්කම් දෙකෙහි එකතුව ලෙස 10 ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

12. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න. මෙහි ABC සරල රේඛාවකි.

WWW.OLEVELAPI.COM



13. ε = {0 ත් 7 ත් අතර නිඛිල}
A = {0 ත් 7 ත් අතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යා}
B = {0 ත් 7 ත් අතර 2 හි ගුණාකාර}

වන විට පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරා ඊට යටින් ඉරක් අඳින්න.

(i) $A \cup B = \varepsilon$

(ii) $A \cap B = \{2, 4\}$

(iii) $n(A) = 3$

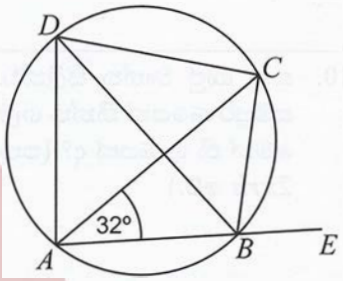
[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

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

14. සුළු කරන්න: $3x^2 \times 2y \div 8xy$

15. ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක දෙවන පදය -6 ද තුන්වන පදය -12 ද වේ. මෙම ශ්‍රේඪියේ පස්වන පදය කුමක් ද?

16. $ABCD$ වෘත්ත චතුරස්‍රයක් රූපයෙහි දැක්වේ. BD මගින් $A\hat{D}C$ සමච්ඡේදනය වේ. AB පාදය E තෙක් දික් කර ඇත. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව, $C\hat{B}E$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

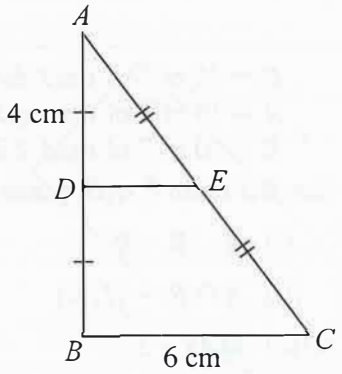


17. පහත සඳහන් වීජීය පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න:
$6x^2$, $5xy$, $2y^2$

18. ඍජු ප්‍රිස්මයක ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩ වර්ගඵලය $616\ cm^2$ කි. එම ප්‍රිස්මයේ උසට සමාන උසක් සහිත සහ පතුලේ අරය r වන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව, ප්‍රිස්මයේ පරිමාවට සමාන වේ. r හි අගය සෙන්ටිමීටරවලින් සොයන්න. (පතුලේ අරය r සහ උස h වූ ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ.)

WWW.OLEVELAPI.COM

19. දී ඇති ABC ත්‍රිකෝණයේ AB සහ AC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය පිළිවෙළින් D සහ E ද $A\hat{D}E = 90°$ ද වේ. $BCED$ චතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සෙන්ටිමීටරවලින් සොයන්න.

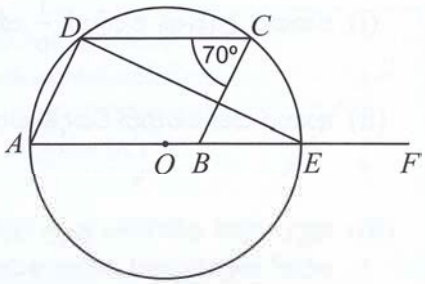


[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

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

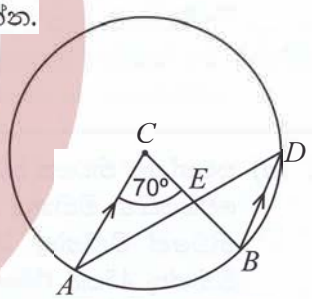
20. කාටීසීය තලය මත (4, 6) සහ (6, 9) ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය සොයන්න.

21. දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. තවද $ABCD$ සමාන්තරාස්‍රයක් ද $AOBEF$ සරල රේඛාවක් ද වේ. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව $D\hat{E}F$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



22. රමණී කිසියම් මුදලක් 10% ක වාර්ෂික වැල් පොලී අනුපාතිකයක් ගෙවන මූල්‍ය ආයතනයක වසර දෙකක් සඳහා තැන්පත් කළා ය. දෙවන අවුරුද්ද සඳහා පමණක් ලැබුණු පොලී මුදල රුපියල් 660 ක් වන අතර වසර දෙකක් අවසානයේ ඇයට ලැබුණු මුළු මුදල රුපියල් 7260 කි. ඇය තැන්පත් කළ මුදල සොයන්න.

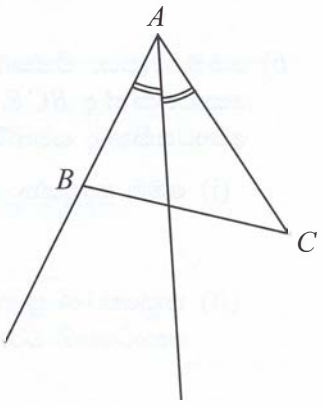
23. දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය C ද $AC \parallel BD$ ද වේ. $A\hat{E}B$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



24. $3x + 11 > 2$ අසමානතාවෙහි **සෘණ නිඛිලමය** විසඳුම් සොයන්න.

WWW.OLEVELAPI.COM

25. ABC යනු රූපයේ දී ඇති පරිදි වූ සුළුකෝණි ත්‍රිකෝණයකි. AB පාදය B ලක්ෂ්‍යයේදී ස්පර්ශ කරමින් AC පාදය ද ස්පර්ශ කරන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O සොයාගැනීම සඳහා මෙම අසම්පූර්ණ දළ සටහන ඇඳ ඇත. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් එම දළ සටහන සම්පූර්ණ කර O ලකුණු කරන්න.



* *

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

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 **සියල්ලටම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම** සපයන්න.

1. ජනක තම මාසික වැටුප රුපියල් 100 000 කට වඩා වැඩි වූ විට එම වැඩිවන මුදලට 6% ක් ආදායම් බදු ලෙස ගෙවයි. එක්තරා මාසයකදී බදු ගෙවීමෙන් පසු ඔහුට ලැබුණු මුදලින් $\frac{1}{6}$ ක් ඔහු ආහාර සඳහා වෙන් කරයි. ඉතිරි මුදලින් $\frac{3}{5}$ ක් ඔහුගේ වෙනත් වියදම් සඳහා වෙන් කරයි.

(i) ජනකට ලැබුණු මුදලින් $\frac{1}{6}$ ක් ආහාර සඳහා වෙන් කළ පසු ඔහුට එම මුදලින් කවර භාගයක් ඉතිරි වේ ද?

(ii) ආහාර සහ වෙනත් වියදම් සඳහා මුදල් වෙන් කළ පසු ජනකට ඉතිරි වන්නේ ලැබූ මුදලින් කවර භාගයක් ද?

(iii) ඔහුට දැන් ඉතිරිවන මුදල රුපියල් 39 600 ක් නම් බදු ගෙවීමෙන් පසු ඔහුට ලැබුණු මුදලත් ආහාර සඳහා වෙන් කළ මුදලත් වෙන වෙනම සොයන්න.

(iv) බදු ගෙවීමට පෙර ඔහුගේ වැටුප කීයද?

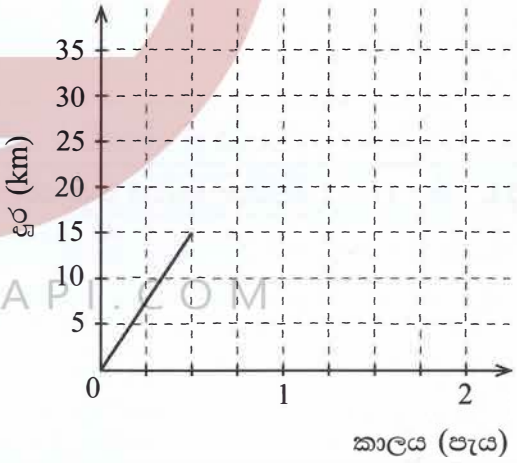
(v) යම් අවස්ථාවක බදු අයකර ගැනීමේ සීමාව ඉහළ දැමීම නිසා ජනක ආදායම් බදු ගෙවීමෙන් නිදහස් වේ නම් සහ ඔහු ආහාර සඳහා මුලදී වියදම් කළ මුදල වෙනස් නොවී පවතී නම් දැන් ඔහු ආහාර සඳහා වියදම් කරන මුදල වැටුපෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් ද?

10

2. (*a*) සමන් තම නිවසේ සිට ඔහුගේ මිතුරකුගේ නිවසට ඒකාකාර වේගයකින් මිනිත්තු 30 ක දී ගමන් කරයි. ඔහු මිතුරාගේ නිවසේ මිනිත්තු 30 ක් නැවතී සිට එම මාර්ගයේම මිනිත්තු 45කදී ඒකාකාර වේගයකින් තම නිවසට ආපසු ගමන් කරයි.

(i) මෙම තොරතුරු නිරූපණය කිරීමට අඳින ලද අසම්පූර්ණ දුර කාල ප්‍රස්තාරයක් මෙහි දැක්වේ. ඉහත තොරතුරු අනුව මෙම ප්‍රස්තාරය සම්පූර්ණ කරන්න.

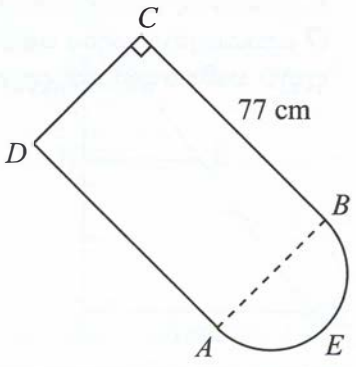
(ii) සමන් තම නිවසට ආපසු ගමන් කරන වේගය පැයට කිලෝමීටරවලින් සොයන්න.



(*b*) මෙම රූපය, විෂ්කම්භය 28 cm ක් වූ AEB අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකින් ද BC හි දිග 77 cm ක් වූ $ABCD$ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් ද සමන්විත වේ.

(i) මෙම සංයුක්ත රූපයෙහි පරිමිතිය සොයන්න.

(ii) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසෙහි වර්ගඵලය, අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසෙහි වර්ගඵලය මෙන් කී ගුණයක් ද?



10

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

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. කමල් තම නිවස මසකට රුපියල් 8000 බැගින් වර්ෂයකට බදු දී එම මුදල් එකවර ලබාගනියි. නිවස අයිති නගර සභාව මෙම නිවස වාර්ෂිකව රුපියල් 12 000 කට තක්සේරු කර ඇති අතර වරිපනම් බදු ලෙස වර්ෂයකට 18% ක් අය කරයි.

(i) නිවස සඳහා එම වර්ෂයට ගෙවිය යුතු වරිපනම් බදු මුදල කොපමණ ද?

(ii) නිවස බදු දී ලබාගත් මුදලින් 10% ක් නිවසේ නඩත්තුව සඳහා වැය කරනු ලැබේ. වරිපනම් ගෙවීමෙන් සහ නිවස නඩත්තුව සඳහා වැය කිරීමෙන් පසු කමල්ට ඉතිරිවන මුදල කොපමණ ද?

(iii) දැන් කමල් තමා ළඟ ඉතිරිවන මුදලට තවත් මුදලක් එකතු කර එය සමාගමක රුපියල් 50 කොටස් මිලදී ගැනීමට යොදවයි. සමාගම කොටසකට රුපියල් 2.50 ක ලාභාංශ මුදලක් වාර්ෂිකව ගෙවයි. අවුරුද්දක් අවසානයේ ඔහුට ලාභාංශ මුදල ලෙස රුපියල් 6000 ක් ලැබේ.

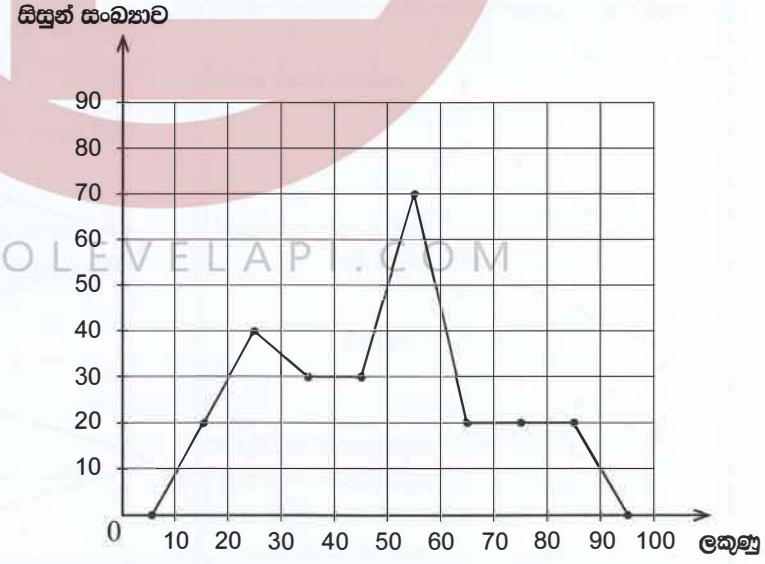
(*a*) කමල් මිලදීගත් කොටස් ගණන කීය ද?

(*b*) කමල් සමාගමේ යෙදවීම සඳහා අමතරව එකතු කළ මුදල සමාගමේ යෙදවූ මුළු මුදලේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

10

4. පරීක්ෂණයකදී සිසුන් සමූහයක් ලබාගත් ලකුණු ඇසුරෙන් අඳින ලද සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රයක් ද අසම්පූර්ණ සමූහිත සංඛ්‍යාත වගුවක් ද පහත දැක්වේ. මෙම වගුවෙහි 10 – 20 ප්‍රාන්තරයෙන් දැක්වෙන්නේ 10 හෝ 10 ට වැඩි සහ 20 ට අඩු යන්නයි.

ලකුණු	සිසුන් සංඛ්‍යාව	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය
10 – 20	20	20
20 – 30	.....	.....
30 – 50	60	.....
50 – 60	.....	.....
60 – 90	.....	.....



WWW.OLEVELAPI.COM

(i) සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රයට අනුව වගුවේ සිසුන් සංඛ්‍යාව දැක්වෙන තීරයේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

(ii) දී ඇති සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය මත මෙම ලකුණුවලට අදාළ ජාල රේඛය අඳින්න.

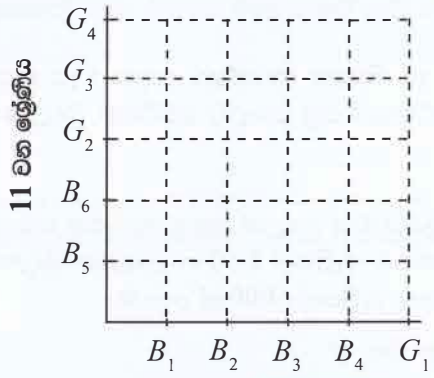
(iii) වගුවෙහි සමුච්චිත සංඛ්‍යාත තීරය සම්පූර්ණ කරන්න.

(iv) මෙම සිසුන් සමූහයෙන් අහඹු ලෙස තෝරාගත් සිසුවකු ලකුණු 50 ක් හෝ ඊට වඩා වැඩියෙන් ලබාගත් අයකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

10

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

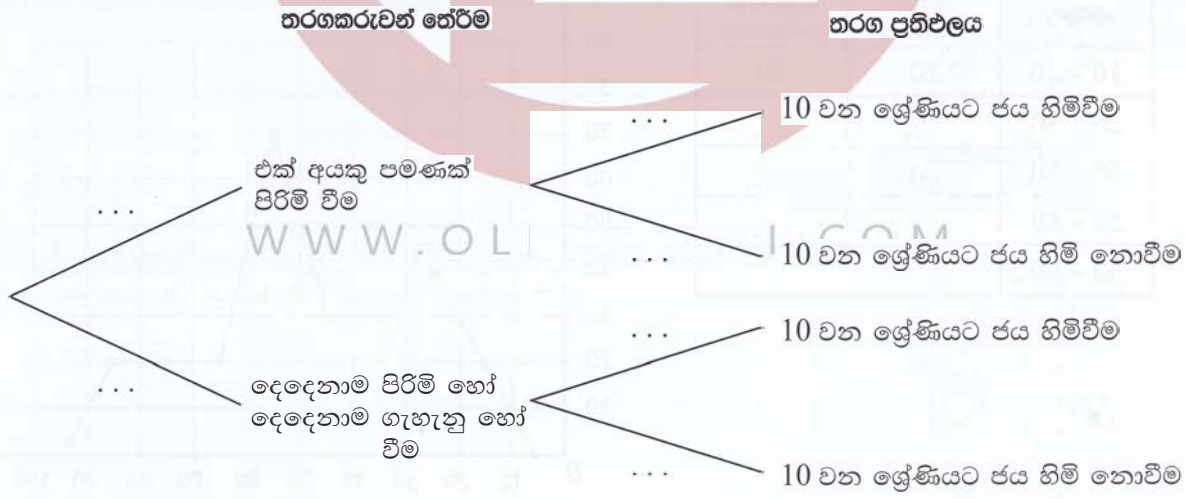
5. පාසලක එක්තරා ක්‍රීඩාවක් සඳහා වූ 10 වන ශ්‍රේණියේ කණ්ඩායමෙහි පිරිමි ළමයි හතරදෙනෙක් සහ ගැහැනු ළමයෙක් ද 11 වන ශ්‍රේණියේ කණ්ඩායමෙහි පිරිමි ළමයි දෙදෙනෙක් සහ ගැහැනු ළමයි තිදෙනෙක් ද සිටිති. කණ්ඩායම් දෙක අතර පැවැත්වෙන පළමුවන තරග වටය සඳහා 10 වන ශ්‍රේණියේ එක් ළමයෙක් ද 11 වන ශ්‍රේණියේ එක් ළමයෙක් ද සසම්භාවී ලෙස තෝරා ගනෙති.



(i) $B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6$ මගින් පිරිමි ළමයින් ද G_1, G_2, G_3, G_4 මගින් ගැහැනු ළමයින් ද නිරූපණය වේ යැයි සලකා, සසම්භාවී ලෙස ළමයින් දෙදෙනකු තේරීමට අදාළ නියැදි අවකාශය, මෙම කොටුදැල මත 'X' සලකුණු මගින් ලකුණු කර දක්වන්න.

(ii) පළමුවන තරග වටය සඳහා තෝරා ගැනෙන එක් අයකු පමණක් පිරිමි වීමේ සිද්ධිය කොටුදැල මත වට කොට දක්වා, එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

(iii) ඉහත සඳහන් පරිදි පළමුවන තරග වටයට සහභාගි වන දෙදෙනා තෝරා ගත්විට, එම දෙදෙනාගෙන් එක් අයකු පමණක් පිරිමි වේ නම් 10 වන ශ්‍රේණියට ජය හිමිවීමේ සම්භාවිතාව $\frac{4}{10}$ ද එම දෙදෙනාම පිරිමි හෝ දෙදෙනාම ගැහැනු හෝ වේ නම් 10 වන ශ්‍රේණියට ජය හිමිවීමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{10}$ ද බව දී ඇත. ඒ අනුව 10 වන ශ්‍රේණියට ජය හිමිවේ ද නැත් ද යන්න පුරෝකථනය සඳහා පහත දී ඇති රුක් සටහනෙහි ශාඛා මත අදාළ සම්භාවිතා සටහන් කරන්න.



(iv) මෙම තරග වටයේදී 10 වන ශ්‍රේණියට ජය හිමි නොවීමේ සම්භාවිතාව ගණනය කරන්න.

10

* * *

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