සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2024 (2025)
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2024 (2025) / Year End Term Test - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	කාලය / நேரம் / Time
11 ශ්‍රේණිය	පැය 2 යි

ගණිතය I

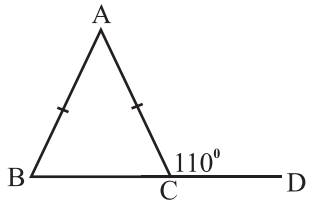
නම / பெயர் / Name ..... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. .....

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- **A** කොටසෙහි සියලුම ප්‍රශ්නවල නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 02 බැගින් ද, **B** කොටසෙහි එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් ද හිමිවේ.

A කොටස

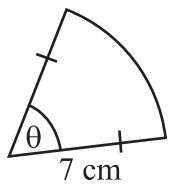
01. රු. 2 000 ක් මිල ලකුණු කර ඇති භාජනයකට එකතු කිරීමේ අගය මත වූ බද්ද (VAT) 6% ක් අයකරයි. VAT බදු සමග භාණ්ඩය විකුණන මිල කීයද ?

02. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව $B\hat{A}C$ හි අගය සොයන්න.

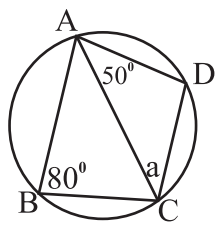


03. $(3x+5)(x-4)=3x^2-7x-20$ වේ. $3x^2-7x-20=0$ වර්ගජ සමීකරණයේ විසඳුම් සොයන්න.

04. අරය 7 cm වන වෘත්තයකින් කපාගත් පහත දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය 25 cm කි. එහි චාප දිග සොයන්න.



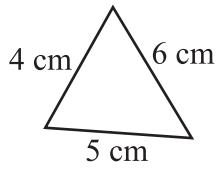
05. ABCD වෘත්ත චතුරස්‍රයකි. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව, a හි අගය සොයන්න.



06. $8a^2b, 6ab, 12b^2$ යන වීජීය පද තුනේ කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources

07. රූපයේ පරිදි ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත ඍජු ප්‍රිස්මයක ඍජුකෝණාස්‍ර මුහුණත් 2 ක ව.ඵ. (4 cm × 7cm) හා (6cm × 7cm) මගින් ලැබේ. ඉතිරි ඍජුකෝණාස්‍ර මුහුණත මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.

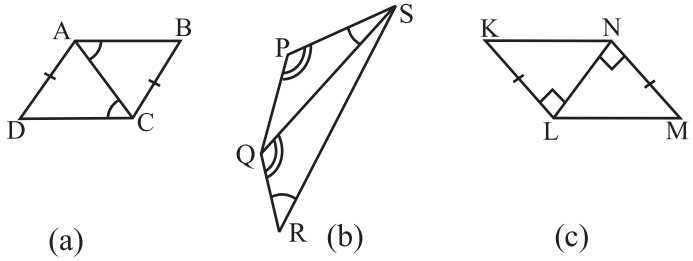


---

08. $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & x \\ y & 2 \end{pmatrix}$ න්‍යාස වල ගුණිතය අනුව x හා y හි අගය සොයන්න.

---

09. රූපසටහන් වල දැක්වෙන තොරතුරු අනුව හිස්තැන් පුරවන්න.



(a) (b) (c)

අංගසම ත්‍රිකෝණ යුගලක් දැක්වෙන්නේ ..... රූපය මගිනි.

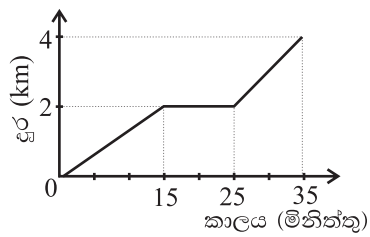
එය ..... අවස්ථාව අනුව අංගසම වේ.

---

10. මුල්පදය 6 හා 4 වන පදය 48 වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක පොදු අනුපාතය සොයන්න.

---

11. ළමයෙකු නිවසේ සිට වෙළඳසැල වෙත ගොස් ආපසු පැමිණීම දුර - කාල ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ.
ළමයා වෙළඳසැල වෙත ගමන්කල වේගය පැයට කිලෝමීටර්වලින් සොයන්න.

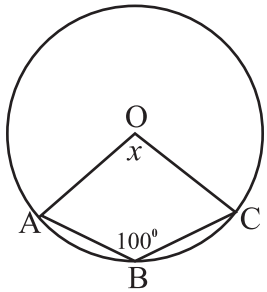


---

12. $2x + 3 \leq 5$ අසමානතාවය විසඳා x ට ගතහැකි විශාලතම නිඛිලමය විසඳුම සොයන්න.

---

13. රූපයේ දැක්වෙන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වෙයි.
දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

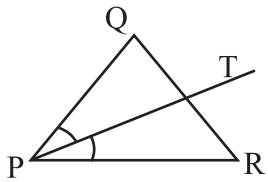


iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

14. සෞන්දර්ය විෂය සඳහා A, B හා C විෂයන් තුන පමණක් ඇති පාසලක 11 ශ්‍රේණියෙහි එම විෂයන් හදාරන ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව පිළිබඳ තොරතුරු වට ප්‍රස්තාරයක දැක්වීම සඳහා ඇඳි වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

විෂයය	ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව	කේන්ද්‍රික කෝණය
A	30	90^0
B	.....	150^0
C	40	.....

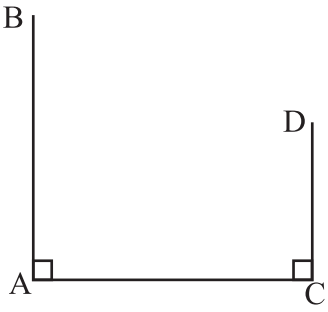
15. PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ හා PR රේඛාවලට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථයත් P හා R ලක්ෂ්‍ය දෙකට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථයත් M හි දී ඡේදනය වේ. පථ පිළිබඳ දැනුම මගින් රූපයේ M ලකුණු කරන්න.



16. $\frac{8a^4b^3}{3} \div \frac{4a^5b^2}{9}$ සුළු කර පිළිතුර ධන දර්ශක ආකාරයෙන් දක්වන්න.

17. A හා B යනු කුලක 2 කි. $n(A)=23, n(B)=32, n(A\cup B)=40$ කි. $n(A\cap B)$ සොයන්න.

18. AB හා CD සිරස් කුළුණු දෙකකි. A සිට D හි ආරෝහණ කෝණය 35^0 ද B සිට C හි අවරෝහණ කෝණය 50^0 ද නම් ඉහත කෝණ දී ඇති රූපයේ ලකුණු කරන්න.

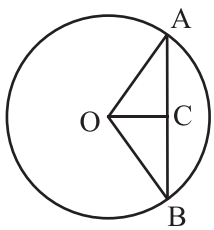


19. $2.345 = 10^{0.3701}$ වේ. $\lg 234.5$ හි අගය සොයන්න.

20. $OA = 10\,cm, OC = 6\,cm$ හා $AC = 8\,cm$ වේ. O කේන්ද්‍රය වන අතර $10^2 = 6^2 + 8^2$ සම්බන්ධයට ගැලපේ.

i) $B\hat{C}O$ =

ii) AB දිග =

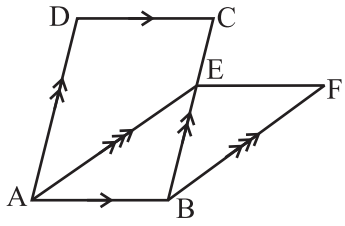


iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

21. සර්වසම රතු බෝල හා නිල් බෝල පමණක් ඇති මල්ලක මුළු බෝල සංඛ්‍යාව 20 ත් 30 ත් අතර වෙයි. මල්ලෙන් අහඹු ලෙස බෝලයක් ගත් විට රතු බෝලයක් වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{5}{8}$ කි. මල්ලේ ඇති නිල් බෝල ගණන කීයද ?

---

22. ABCD සහ ABFE සමාන්තරාස්‍ර දෙකකි. $D\hat{C}B = 75^0$ ද, $D\hat{A}E = 40^0$ ද නම් $B\hat{F}E$ අගය සොයන්න.



---

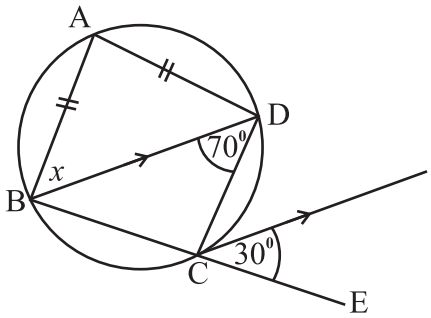
23. තිසෙව් රු. 20 000 ක් සුළු පොළියට ණයට ගනී. පළමු අවුරුද්දේ සුළු පොලී අනුපාතය 12% ක් ද, දෙවන අවුරුද්දට සුළු පොලී අනුපාතය 15% ක් ද විය. පළමු අවුරුද්දට වඩා දෙවන අවුරුද්දේ වැඩිපුර ගෙවීමට සිදුවූ පොලී මුදල කොපමණද ?

---

24. විසඳන්න. $\frac{11}{14a} - \frac{3}{7a} = \frac{5}{28}$

---

25. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

B කොටස

- **ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයෙහි ම පිළිතුරු සපයන්න.**

01. ඉඩමකින් $\frac{1}{3}$ පළමු දිනයේ ද, $\frac{1}{5}$ ක් දෙවන දිනයේ ද, වල් නෙලීම සිදුකරයි.

i) එම මුල් දින දෙකේ වල් නෙලන ලද ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද ?

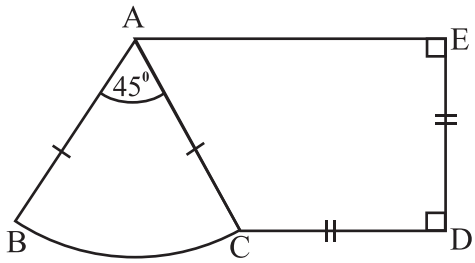
ii) ඉතිරි කොටසින් $\frac{6}{7}$ ක් තුන්වන දිනයේ වල් නෙලයි නම්, එම ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කොපමණ භාගයක්ද ?

iii) දැන් ඉතිරි ප්‍රමාණය වල් නෙලීමට මිනිසුන් 3 කට දින 2 ක් ගතවන බව ඇස්තමේන්තු කරයි. සම්පූර්ණ ඉඩම වල් නෙලීමට වැයවන මිනිස් දින ගණන සොයන්න.

iv) මිනිසුන් 18 ක් දිනකදී කරන වැඩ ප්‍රමාණය සිදුකිරීමට යන්ත්‍රයකට ගතවූයේ පැය 8 කි. ඉහත මුළු ඉඩම එම යන්ත්‍රය මගින් වල් නෙලීමට වැයවන යන්ත්‍ර පැය ගණන සොයන්න.

---

02. රූපයේ දැක්වෙන අලංකාර උද්‍යානයක ABC කොටස 45^0 ක කේන්ද්‍රික $\sphericalangle$ ක් සහිත කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයකින් යුත් ජල තටාකයකි. එහි අරය 70 m කි. CD = DE = 56 m වන ACDE ත්‍රිපීසියම හැඩැති කොටසේ තණකොල වවා ඇත.



i) 5 m ක පරතරයකින් යුතුව B සිට C තෙක් වාපය දිගේ බල්බ යොදා ඇත. යොදා ඇති බල්බ ගණන කීයද ?

ii) තටාකයේ පරිමිතිය සොයන්න.

iii) තටාකයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iv) තණකොළ වැවූ කොටසේ වර්ගඵලය තටාකයේ වර්ගඵලයට වඩා $2387\ m^2$ කින් වැඩිය. AE දිග සොයන්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources

03. (a) අර්ජුන මහතා කොටසක වාර්ෂික ලාභාංශ ලෙස රු. 7 ක් ගෙවන සමාගමක රු. 60 000 ක් ආයෝජනය කර රු. 8 400 වාර්ෂික ලාභාංශ මුදලක් ලබාගනී.

i) ඔහු මිලට ගත් කොටස් ගණන කීයද ?

ii) මිලට ගත් කොටසක වෙළඳපොල මිල කීයද ?

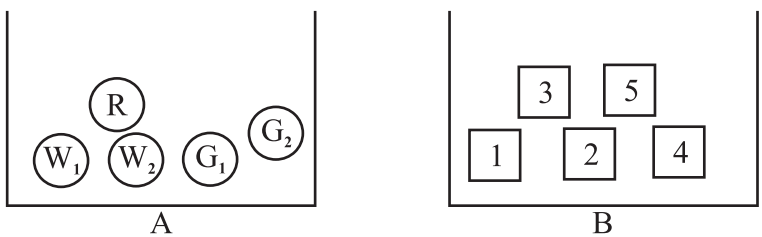
iii) පසුව ඔහු තමා සතුව තිබූ කොටස් වලින් 1000 ක් කොටසක් රු. 60 බැගින් විකුණන ලදී. ඔහු ලැබූ ප්‍රාග්ධන ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

(b) පෞද්ගලික ආයතනයක සේවය කරන නිශාන්තගේ මාසික ආදායම රු. 200 000 වේ. ඔහු වාර්ෂිකව ගෙවිය යුතු ආදායම් බදු මුදල සොයන්න.

වාර්ෂික ආදායම	බදු ප්‍රතිශතය
පළමු රු. 1 200 000	බද්දෙන් නිදහස්
ඊළඟ රු. 600 000	6%
ඊළඟ රු. 600 000	12%

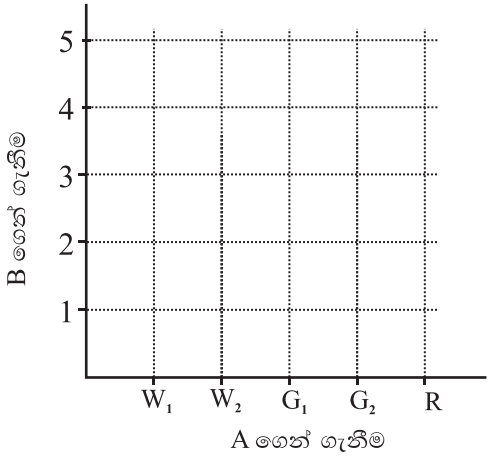
---

04. (a)



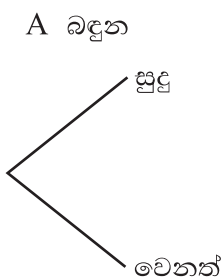
තරගයක් සඳහා සකස් කරන ලද බඳුන් දෙකක් ඇත. A බඳුනේ සුදු පැහැති බෝල 2 ක් ද, කොළ පැහැති බෝල 2 ක් ද, රතු පැහැති බෝලයක් ද ඇත. B බඳුනේ 1 සිට 5 දක්වා අංක ලියූ කාඩ්පත් 5 ක් ඇත. A බඳුනෙන් බෝලයක් ද B බඳුනෙන් කාඩ්පතක්ද ගනු ලැබේ. ලැබිය හැකි ප්‍රතිඵල පහත කොටු දැලෙහි කතිර ලකුණ යොදා සටහන් කරන්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources



කොළ වර්ණය සමග ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් ලැබීම හෝ රතු වර්ණය සමග 5 හි ගුණාකාරයක් ලැබීම ජයග්‍රහණයක් ලෙස සැලකේ. ජය ගැනීමේ සිද්ධිය කොටු දැලෙහි වටකර දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

(b) පසුව තරගයේ කොන්දේසි වෙනස් කර A බඳුනෙන් බෝලයක් ගෙන එය සුදු වර්ණය වුවහොත් පමණක් B බඳුනෙන් කාඩ්පතක් ගැනීමට අවස්ථාව දෙනුලැබේ. එවිට ලැබෙන අංකය ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීම ජයග්‍රහණය ලෙස සැලකේ. දී ඇති රුක් සටහන දීර්ඝ කර තරගයට ඉදිරිපත් වන අයෙකු ජය ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.



---

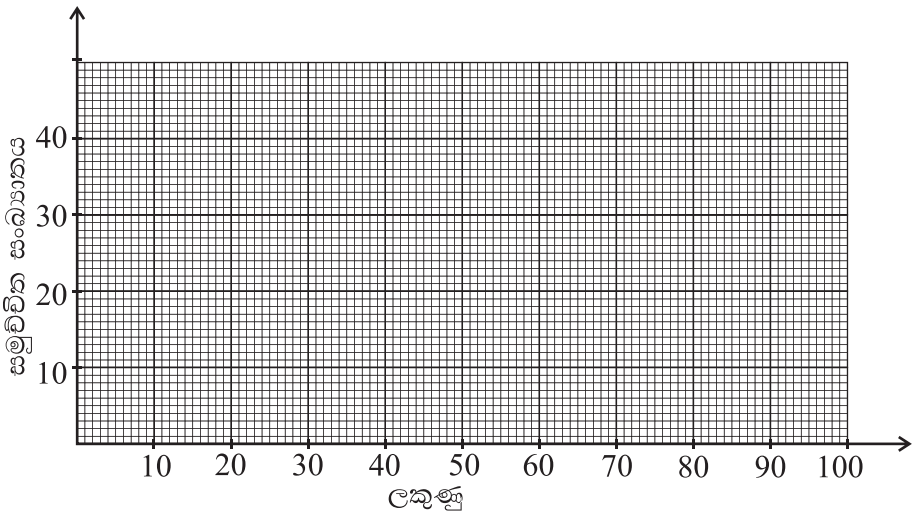
05. මුළු ලකුණු 100 න් ලකුණු දෙනු ලැබූ ගණිතය ප්‍රශ්න පත්‍රයකට සිසුන් පිරිසක් ලබාගත් ලකුණු පහත වගුවේ දැක්වේ.

ලකුණු	සිසුන් ගණන	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය
20 - 40	2	2
40 - 50	8	10
50 - 70	15	.....
70 - 80	8	33
80 - 90	.....	38
90 - 100	2	40

i) ඉහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

ii) දී ඇති අක්ෂ පද්ධතිය මත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය අඳින්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources



සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය ඇසුරින්,

iii) සිසුවෙකු ලබාගත් ලකුණු වල මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

iv) ඉහළම ලකුණු ලබාගත් සිසුන් 10% ක් තෝරා ගැනීමට අවශ්‍ය නම් ඒ සඳහා තෝරාගත යුතු කඩඉම් ලකුණ සොයන්න.

v) ඉහත සිසුන් ලබාගත් ලකුණු වට ප්‍රස්තාරයක නිරූපණය කරන්නේ නම් ලකුණු 40 - 50 ප්‍රාන්තරය තුල සිටින සිසුන් නිරූපණය කරන කේන්ද්‍ර කෝණය සොයන්න.

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2024 (2025)
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2024 (2025) / Year End Term Test - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය II

කාලය / நேரம் / Time	පැය 3 යි / மி. 10 යි

නම / பெயர் / Name ..... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. .....

වැදගත් :

- ★ **A කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් සහ B කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.**
- ★ **ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමේදී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක ලියා දක්වන්න.**
- ★ **සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.**
- ★ **පතුලේ අරය r ද උස h ද වන සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ. එහි $\pi = \frac{22}{7}$ වෙයි.**

A කොටස

- ★ **ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

---

01. ★ මහන මැෂිමක අත්පිට මුදලට මිල රු. 60 000 කි.

★ කමලා මූල්‍ය ආයතනයකින් වාර්ෂික වැල්පොළී අනුපාතිකය 10% ක් වන පරිදි වර්ෂ 2 ක කාලයකදී ගෙවීමේ පොරොන්දුවට රු. 60 000 ක් ණයට ගෙන මහන මැෂිම මිලදී ගනී.

★ අනුලා පළමුව රු. 12 000 ක් ගෙවා ඉතිරි මුදල වසර 2 කදී පොළිය සමග ගෙවීමේ පොරොන්දුවට හීනවන ශේෂ ක්‍රමයට මහන මැෂිම ලබාගනී. මෙහිදී ඇයට 12% ක වාර්ෂික පොළී අනුපාතිකයක් ගෙවීමට සිදුවිය.

කමලාට වඩා අනුලාට රු. 6 600 ක ලාභයක් සිදුවන බව පෙන්වන්න.

---

02. $y = f(x) = 2 - x(x-2)$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට පිළියෙල කල අසම්පූර්ණ වගුව පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	-6	-1	2	3	.....	-1	-6

i) $x = 2$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

ii) x හා y අක්ෂ දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක 1 ක් නිරූපණය වන ආකාරයට ඉහත ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

iii) $-1 \leq f(x) < 1$ ලෙස $f(x)$ හි අගය අඩුවන x හි අගය ප්‍රාන්තරය සොයන්න.

iv) ප්‍රස්තාරයේ උපරිම ලක්ෂ්‍යයේ බණ්ඩාංක ලියා ඒ අනුව ශ්‍රිතය $f(x) = a - (x-b)^2$ ආකාරයට ලියන්න.

v) ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය y අක්ෂය ඔස්සේ කොපමණ විස්ථාපනයක් සිදුකළ විට $f(x) = -(x-1)^2$ ශ්‍රිතය ලබාගත හැකිද ?

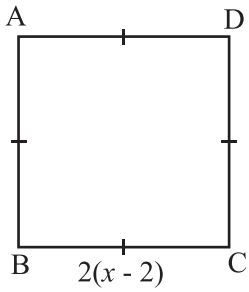
iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources

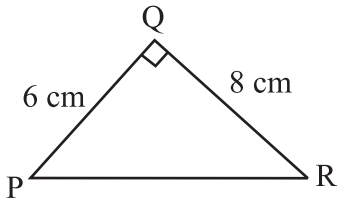
03. (a) පොත් x ප්‍රමාණයක් හා පෑන් y ප්‍රමාණයක් මිලට ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. A වෙළඳසැලේ පොතක මිල රු. 60 කි. පෑනක මිල රු. 20 කි. A වෙළඳසැලෙන් ඉහත භාණ්ඩ මිලට ගැනීමට රු. 1020 ක් වැයවේ. B වෙළඳසැලේ පොතක මිල රු. 55 කි. පෑනක මිල රු. 25 කි. ඉහත භාණ්ඩ මිලට ගැනීමට B වෙළඳසැලට, A වෙළඳසැලට ගෙවීමට සිදුවන මුදලට වඩා රු. 15 ක් වැඩියෙන් ගෙවීමට සිදුවේ.
සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගා ඒවා විසඳීමෙන් ලබාගැනීමට අවශ්‍ය පොත් හා පෑන් ගණන වෙන වෙනම සොයන්න.

(b) පෑන් n හා පොත් 2n ප්‍රමාණයක් අඩුම මිලට වෙළඳසැල් දෙකෙන් වෙන වෙනම මිලට ගැනීමට රු. 1050 මුදලක් යෙදවූ විට ලබාගත හැකි උපරිම පෑන් සංඛ්‍යාව අසමානතාවයක් ලියා ඒ ඇසුරින් ලබාගන්න.

---

04. ABCD හා PQR යනු වර්ගඵලයෙන් සමාන ආස්තර දෙකකි. x මගින් $x^2 - 4x - 2 = 0$ වර්ගජ සමීකරණය තෘප්ත වන බව පෙන්වා $\sqrt{6} = 2.45$ ලෙස ගෙන සමචතුරස්‍ර ආස්තරයේ පැත්තක දිග සොයන්න.





---

05. වෙළෙන්දෙක් දෙහි 50 kg ක් 1 kg බැගින් පාර්සල් වලට දමා විකිණීමට සූදානම් කර ඇත.

1 kg කට අල්ලන ගෙඩි ගණන	11 - 13	14 - 16	17 - 19	20 - 22	23 - 25	26 - 28
පාර්සල් ගණන	2	6	.....	12	7	3

i) මෙහිදී මාත පන්තිය 17 - 19 බව පෙන්වන්න.

ii) මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන හෝ වෙනත් ක්‍රමයකින් පාර්සලයක ඇති මධ්‍යන්‍යය දෙහි ගෙඩි ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

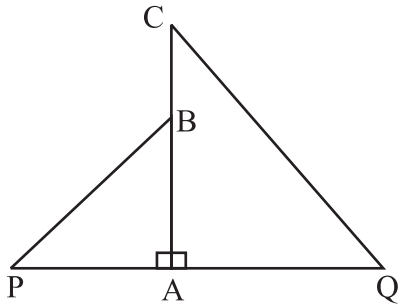
iii) ඒ අනුව දෙහි ගෙඩියක මධ්‍යන්‍යය ස්කන්ධය සොයන්න.

iv) සියලුම පාර්සල්වල තිබිය හැකි උපරිම හා අවම දෙහි ගෙඩි සංඛ්‍යා අතර වෙනස සොයන්න.

---

06. AC සිරස් කණුවට දෙපසින් P හා Q ලක්ෂ්‍ය ඒකරේඛීයව පිහිටා ඇත. A සිට P හා Q ට දුර පිළිවෙලින් 42 m හා 60 m වේ. P සිට කණුවේ B ලක්ෂ්‍යය හි ආරෝහණ කෝණය $65^0\,10'$ කි.

තදින් ඇඳී පවතින සේ ගැටගසා ඇති PB කම්බියේ දිග AC උසට සමාන වේ.



i) රූපයේ දත්ත ලකුණු කරන්න.

ii) BP කම්බියේ දිග සොයන්න

iii) $A\hat{Q}C$ සොයන්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources

B කොටස

★ ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

07. සමාන්තර ශ්‍රේඪියක 10 වන පදය 77 ද, 11 වන පදය 80 ද වේ.

i) පොදු අන්තරය සොයන්න.

ii) මූල්පදය සොයන්න.

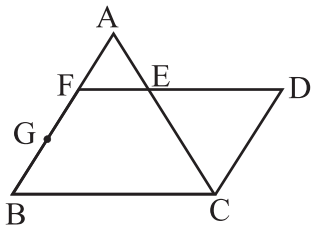
iii) මෙහි අවසාන පදය 150 අඩු විශාලම සංඛ්‍යාවකි. $T_n < 150$ බැගින් මෙහි ඇති පද ගණන සොයන්න.

iv) ශ්‍රේඪියේ පදවල එකතුව සොයන්න.

v) ඒ අනුව $(500 + 530 + 560 + ... + 1490)$ හි අගය අපෝහනය කරන්න.

---

08. රූපයේ $AF = FG = GB$ වේ. $CD = 2AF$ හා $AB // DC$ නම් $BCDF$ සමාන්තරාස්‍රයක් බව පෙන්වා $AC \cdot FE = FD \cdot AE$ බව සාධනය කරන්න.



---

09. cm/ mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක්, කවකටුවක් භාවිතා කරමින්

i) $AB = 4.5\,cm, BC = 6.0\,cm, A\hat{B}C = 90^0$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii) $B\hat{A}C$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය BC හමුවන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කරන්න.

iii) D කේන්ද්‍රය වූ ද B හි දී AB ස්පර්ශ කරන්නා වූ ද, වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

iv) එම වෘත්තය AC රේඛාව ස්පර්ශ කරන ලක්ෂ්‍යය E ලෙස ලකුණු කර $ABDE$ වෘත්ත චතුරස්‍රයක් බවට හේතු දක්වන්න.

---

10. රූපයේ O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ AB විෂ්කම්භයකි. $OD // AC$ වන අතර D හි දී වෘත්තයට ඇඳි ස්පර්ශකය EF වේ. $B\hat{C}D = x^0$ නම්,

i) රූපයේ දත්ත ලකුණු කරන්න.

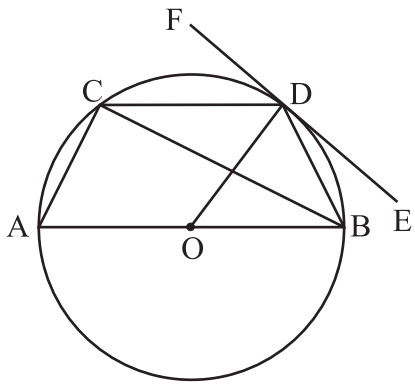
ii) හේතු දක්වමින් පහත කෝණ වල අගයන් x ඇසුරෙන් සොයන්න.
$B\hat{O}D,\ C\hat{A}O, B\hat{D}C$

iii) පහත ඒවා සාධනය කරන්න.

(a) $CD = BD$ බව

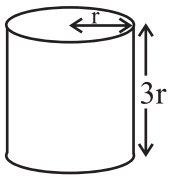
(b) $EF // BC$ බව

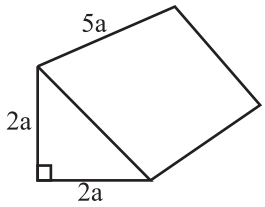
(c) $A\hat{C}B = E\hat{D}O$ බව



iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

11. පතුලේ අරය r ද උස 3r ද වන ඝනලෝහ සිලින්ඩරයක් උණුකර ලෝහ අපතේ නොයන පරිදි රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ ප්‍රිස්ම 5 ක් තනන ලදී.





සිලින්ඩරයේ අරය වන r, $r = a\sqrt{\frac{50}{3\pi}}$ මගින් ලැබෙන බව පෙන්වන්න.

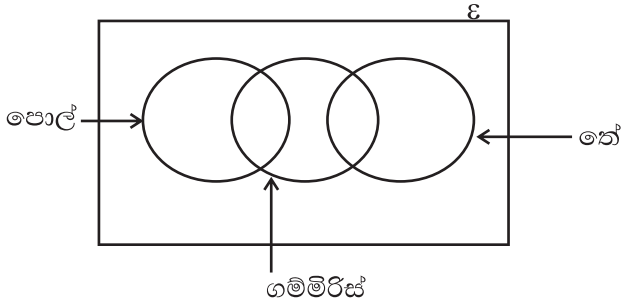
$3\pi = 9.42$ ද $a = 3.275$ ද වන විට ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් r හි අගය සොයන්න.

---

12. ගොවීන් 80 ක ගෙන් යුත් පිරිසක් පොල්, ගම්මිරිස් හා තේ යන වගාවන් 3 ක නියැලෙන ආකාරය පිළිබඳ තොරතුරු මෙසේය.

- ★ මින් එක් වගාවක්වත් නොකරන සංඛ්‍යාව 15 කි.
- ★ තේ වගා කරන මුළු සංඛ්‍යාව 33 කි.
- ★ පොල්සහ තේ වගා කරන කිසිවෙක් නොවීය.

i) ඒ අනුව පහත දීඇති වෙන් සටහන පිටපත් කරගෙන දී ඇති තොරතුරු නිරූපණය කරන්න.



ii) ගම්මිරිස් පමණක් වගා කරන පිරිස දැක්වෙන පෙදෙස අඳුරු කරන්න.

iii) තේ හෝ ගම්මිරිස් වගාකරන පිරිස 53 ක් නම් පොල් පමණක් වගාකරන පිරිස කොපමණද ?

iv) මින් එක් වගාවක් පමණක් කරන සංඛ්‍යාව 42 ක් වන අතර තේ පමණක් වගාකරන සංඛ්‍යාව ගම්මිරිස් පමණක් වගාකරන සංඛ්‍යාව මෙන් දෙගුණයකි. තේ සහ ගම්මිරිස් යන දෙවර්ගයම වවන සංඛ්‍යාව කීයද ?

v) අහඹු ලෙස තෝරාගත් අයෙකු මින් වගා දෙකක් කරන අයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2024(2025)
ගණිතය 11 ශ්‍රේණිය

1. රු. $2\,000 \times \frac{6}{100}$ හෝ $2000 \times \frac{106}{100}$ රු.2120	1 1	2	16. $\frac{9}{4a^5b^2}$ $\frac{6b}{a}$	1 1	2
2. $A\hat{B}C = 70°$ $B\hat{A}C = 40°$	1	2	17. සුත්‍රයට හෝ ආදේශයට n(A∩B)=15	1 1	2
3. $x = \frac{-5}{3}$ $x = 4$	1 1	2	18. A හිදී දිගංශය ලකුණු කිරීම 230°	1 1	2
4. 11cm		2	19. lg 2.345=0.3701 lg 234.5=2.3701	1 1	2
5. $A\hat{D}C = 100°$ a= 30 °	1 1	2	20. 90^0 16cm	1 1	2
6. ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් හෝ බෙදීමේ ක්‍රමයට කු.පො.ගු.= $24a^2b^2$	1	2	21. $\frac{3}{8}$ හෝ $\frac{9}{24}$ 9	1 1	2
7. 7 දිග =7 cm 5 පළල =5cm	1 1	2	22. $E\hat{A}B = 35°$ $B\hat{F}E = 35°$	 1 1	2
8. $x = -2$ $y = 1$	1,1	2	23. $20\,000 \times \frac{3}{100}$ හෝ අන්තරයට රු.600	1 1	2
9. C පා.කෝ.පා. අවස්ථාව	1 1	2	24. $\frac{11-6}{14a} = \frac{5}{28}$ හෝ $\frac{22-12}{28a} = \frac{5}{28}$ a=2	1 1	2
10. $6r^3=48$ r =2	1 1	2	25. $B\hat{A}D = 100°$ X $= 40^0$	1 1	2
11. 15+10=මී.25 $8km h^{-1}$	1 1	2	(1) I – B (i) $\frac{5+3}{15} = \frac{8}{15}$	1 1	2
12. $x \leq 1$ 1	1 1	2	(ii) $\frac{7}{15}$ $\frac{7}{15}$ න් $\frac{6}{7} = \frac{2}{5}$	1x3	3
13. පරාවර්ත කෝණය =200 ° x = 160°	1 1	2	(iii) $\frac{1}{15}$, 6 , 90	1x3	3
14. 50 120 °	1 1	2	(iv) $\frac{90}{18}$ හෝ 5 5 X 8=40	1 1	2
15. PR ලම්බ සමච්ඡේදකය M ලකුණු කිරීම	1 1	2			10

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources

ගණිතය II -A

2)

(i) $\frac{1}{8} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 70 = 55$ m — 1X2

පරතර ගණන $= \frac{55}{5} = 11$ — 1

බල්බ ගණන=12 — 1 — 4

(ii) 55+70+70=195m — 1 — 1

(iii) $\frac{1}{8} \times \frac{22}{7} \times 56 = 1925$ m² — 1X2 — 2

(iv) 2387+1925=4312 = $(\frac{x+56}{2})$x56 — 1x3 — 3

AE = 98

10

3)

(i) $\frac{8400}{7} = 1200$ — 1,1 — 2

(ii) $\frac{60\,000}{1200}$ = රු. 50 — 1,1 — 2

(iii) $\frac{10}{50} \times 100\% = 20\%$ — 1,1 — 2

(b) වාර්ෂික ආදායම 200000X 12 රු.24 000 — 1

$600\,000 \times \frac{6}{100} = 36000$ — 1

$600\,000 \times \frac{12}{100} = 72000$ — 1

ආදායම් බදු මුදල = රු.108 000 — 1 — 4

10

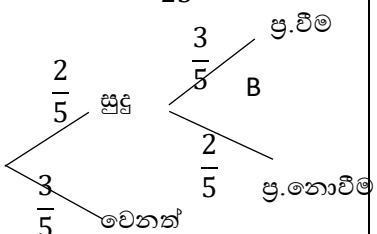
4)

(a) කොටු දැල මත ලකුණු කිරීම — 1

වට කොට දැක්වීම — 1 — 2

$\frac{7}{25}$ — 2

(b)



3

අන්ත නොඇදීමට — 1

$\frac{2}{5} X \frac{3}{5}$ — 1

$\frac{6}{25}$ — 1 — 3

10

5)

(i) භිස්තැන් පිරවීම — 2 — 2

(ii) ඛණ්ඩාංක 5ක් වත් ලකුණු කිරීම — 1

වක්‍රය ඇඳීම — 1

අන්ත යා කිරීම — 1 — 3

(iii) මධ්‍යස්ථය-65 — 2

(iv) කඩඉම් ලකුණු 87± 1 — 2

(v) $\frac{8}{40} \times 360$

72° — 1

10

---

1)

කමලා මු. මුදල=$600\,000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100}$ = රු:72600

අනුලා

ඉතිරි මුදල = රු:48000

පොලි රහිත ණය වාරිකය= රු:2000

කොටසකට පොළිය= රු:20

මාස ඒකක-300,මුලු පොළිය- රු: 6000

ගෙවූ මුළු මුදල- රු:66000

වාසිය- රු:72600- රු:66000 — 3 — 7

10

2)

(i) 2 — 1

(ii) අක්ෂ — 1

නිවැරදි ලක්ෂ 5 — 1 — 3

(iii) ප්‍රස්තාරය — 1 — 2

$2.4 \pm 0.1 < x \leq 3$

(iv) (1,3) — 1

$y = 3 - (x-1)^2$ — 2

(v) සිරස්ව ඒකක 3 පහළට විස්තාපනය කල යුතුය. — 2

10

3)

(a) $60x+20y=1020 \longrightarrow ①$ — 1

$55x+25y=1035 \longrightarrow ②$ — 1

①X5 $\longrightarrow$ 300x+100y=5100 — 1

②X4 $\longrightarrow$ 220x+100y=4140

X=12 — 1

Y=15(ආදේශයට) — 1, 1 — 7

(b) පොත්-12 ,පෑන්-15

130 n ≤ 1050 — 1

$n \leq 8\frac{1}{13}$ — 1

8 — 1 — 3

10

5)

(i) 50-30=20 — 1

(ii) මාත පන්තිය =17– 19

පන්ති ප්‍රාන්තර	මධ්‍ය අගය	d	f	f x d
11-13	12	-6	2	-12
14-16	15	-3	6	-18
17-19	18	0		0
20-22	21	3	12	36
23-25	24	6	7	42
26-28	27	9	3	27
				$\sum fd = 75$

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources

		නිවැරදි මධ්‍ය අගය අපගමන තීරය fd තීරය Σfd මධ්‍යනය $=18+\frac{75}{50}=19.5$ මධ්‍යනය = 20 (iii) $\frac{1000}{20}=50g$ (iv) $2 X50 =100$	1 1 1 1 1 2 1 1	10
6)	(i) (ii) (iii)	රූපය පිටපත් කිරීම $A\hat{P}B=65^0 10'$ ලකුණු කිරීම 42m හෝ 60m $\cos 65^0 10'=\frac{42}{PB}$ $PB=\frac{42}{0.4200}=100$ m AC=100m $\tan A\hat{Q}C=\frac{100}{60}$ $=1.6667$ $A\hat{Q}C=59^0 2'$	1 1 1 1 1 1 1 1 1	3 3 4 10
4)		$\{2(x-2)\}^2=\frac{1}{2}$ X 6 X 8 $4(x-2)^2=24$ $X^2-4X+4=6$ $X^2-4X+2=0$ $(X-2)^2=6$ $X-2=\pm\sqrt{6}$ $X=2\pm\sqrt{6}$ $X=2\pm2.45$ X =4.45 X=-0.45 දිගක් + වන නිසා 4.5	1 1 1	3 7 10
7)	i) (ii) (iii) (iv) (v)	**B කොටස** d = 3 $T_n = a + (n-1)d$ 77 = a + 9x3 / 80=a+10x3 a=50 50+ (n-1)3 < 150 $n < 34\frac{1}{3}$ n=34 $S_n=\frac{n}{2}\{2a+(n-1)d\}$ $S_{30}=\frac{34}{2}\{100+33x3\}$ = 3383 33830	 1 1 1 1 1 1	1 3 3 2 1
8)		දත්ත ලකුනු කිරීමට BCDF සමාන්තර.බව පෙන්වීමට AFE Δ හා ABC Δ සමකෝණී බව පෙන්වීමට $\frac{BC}{FE}=\frac{AC}{AE}$ BC.AE=AC.FE BC=FD FD.AE=AC.FE	1	3 3 2 1 10
9)	(i) (ii) (iii) (iv)	AB BC 90° AC=7.5 $7.5^2=4.5^2+6^2$ කෝණ සමච්ඡේදක ඇඳීම, D ලකුණු කි. වෘත්තය ඇඳීම , E ලකුණු කිරීම $A\hat{E}D=90^0$ $A\hat{B}C=90^0$ $90^0+90^0=180^0$	1 1 1 1 	 4 2 2 2 10
10)	(i) (ii) (iii) (a) (b) (c)	දත්ත ලකුනු කිරීමට $B\hat{O}D=2X$ $C\hat{A}O=2X$ $B\hat{D}C=180^0-2X$ $A\hat{B}C=90^0-2X$ $A\hat{B}D=90^0-X$ $D\hat{B}C=B\hat{C}D=X$ CD=BD $B\hat{D}E=B\hat{C}D=X$ $B\hat{D}E=C\hat{B}D=X$ $A\hat{C}B=90^0$ $O\hat{D}E=90^0$ $A\hat{C}B=O\hat{D}E$		1 3 2 2 2 10
11)		$\pi r^2 h X3 r=\frac{1}{2}X2aX2aX5aX5$ $r^3=\frac{50a^3}{3\pi}$ $r=\sqrt[3]{\frac{50a^3}{3\pi}}$ $\lg 3.275+\frac{1}{2}\lg 50-\frac{1}{2}\lg 9.42$ $0.5152+\frac{1}{2}X1.6990-\frac{1}{2}X0.9741$ නිවැරදි ලඝුගණක බෙදීමට antilog 0.8776 7.543 7.5	1, 2 1	 6 10
12)	(i) (ii) (iii) (iv) (v)	15,33,80 ලකුණු කිරීමට අදුරු කිරීමට 12 13 $\frac{23}{80}$	3 1 2 2 2	 10

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers Study Resources