සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 2026
இனங்காணல் பரீட்சை - 2026
Diagnostic Test - 2026

37620

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	11	විෂය / பாடம் / Subject	ගණිතය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	I	කාලය / காலம் / Time	පැය 02යි

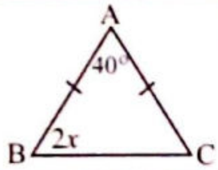
නම / பெயர் / Name .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.
- පතුලේ අරය r හා උස h සෘජුවෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය $2\pi rh$ වේ.
- අවශ්‍ය තැන්හිදී π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.

A කොටස

1. නිවසක තක්සේරු වටිනාකම රු. 18 000 කි. ඒ සඳහා 7% ක වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදලක් ගෙවිය යුතුය. වාර්ෂික බදු මුදල සොයන්න.

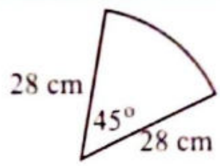
2. x හි අගය සොයන්න.



3. කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.
$4x^2,\ 6y^2$

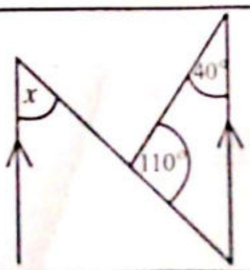
4. අගය සොයන්න. 3.2 km න් $\frac{5}{8}$

5. දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ චාප දිග සොයන්න.



6. පහත දී ඇති දත්ත සමූහයේ පරාසය සොයන්න.
16, 10, 25, 13, 18, 27, 30, 15

7. x සොයන්න.

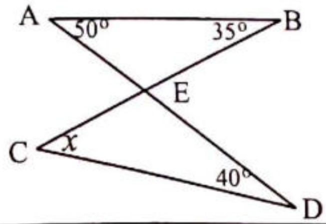


www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

8. සුළු කරන්න. $\frac{a^2b}{6} \div \frac{ab^2}{8}$

9. රු. 40000 ක් වටිනා විදුලි උපකරණයක් සඳහා 25% ක තීරු බද්දක් ගෙවිය යුතුය. බදු ගෙවූ පසු වටිනාකම සොයන්න.

10. x සොයන්න.

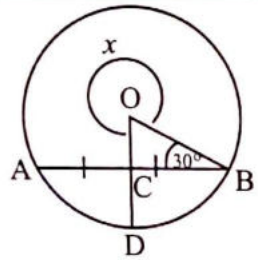


11. x හා y සොයන්න.

$\log_x 16 = y$

12. $n(A) = 10$, $P(A) = \frac{5}{7}$ නම් $n(s)$ කීයද?

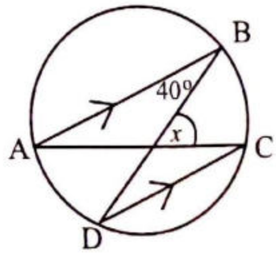
13. O කේන්ද්‍රය වේ. $\hat{COB}\,(x)$ හි අගය සොයන්න.



14. $A(0, 1), B(1, 0)$ ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

15. අරය 14 cm හා උස 50 cm වූ සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

16. x හි අගය සොයන්න.



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

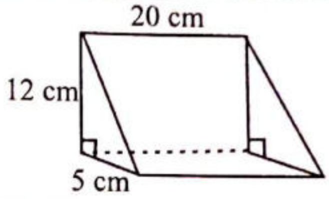
17. $a < \sqrt{40} < b$ නම් $(a, b \in z^+)$

i) a හි උපරිම අගය ලියන්න.

ii) b හි අවම අගය ලියන්න.

18. සාධක සොයන්න. $x^2 - 2x - 8$

19. දී ඇති ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න.

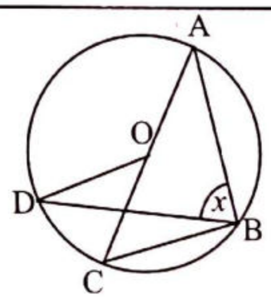


20. වාහනයක ඒකාකාර වේගය $48\ \text{km h}^{-1}$ කි. එම වාහනය පැය $1\frac{1}{2}$ දී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

21. විසඳන්න. $\frac{1}{2x} - \frac{1}{4x} = \frac{1}{16}$

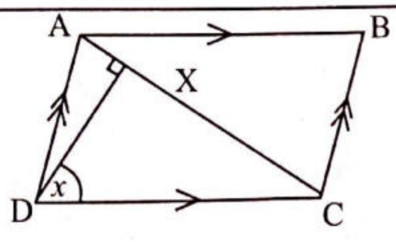
22. සුළු කරන්න. $\frac{1}{2x} + \frac{1}{3x}$

23. O කේන්ද්‍රය වේ. $D\hat{O}C = 50^\circ$ වේ. x හි අගය සොයන්න.



24. $D\hat{A}X = 65^\circ$

$A\hat{B}C = 80^\circ$ නම් x සොයන්න.



25. හිස්තැනට ගැලපෙන වචන ලියන්න.

දී ඇති ඡේදනය වන සරල රේඛා දෙකකට .... චලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය එම සරල රේඛා දෙක ඡේදනය වීමෙන් සෑදෙන කෝණවල .... වේ.

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

B - කොටස

1. මිනිසෙක් ගමනක ට නියමිත දුරින් $\frac{4}{7}$ ක් දුම්රියෙන් ද, ඉතිරියෙන් $\frac{2}{3}$ ක් බසයෙන් ද, ගමන් කරන ලදී. ඉතිරි දුර ත්‍රීරෝද රථයකින් ගමන් කළේය.

   i) දුම්රියෙන් ගමන් කළ පසු ඉතිරි වූ දුර, මුළු දුරෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

   ii) බසයෙන් ගමන් කළ දුර ප්‍රමාණය, මුළු දුරෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

   iii) ත්‍රීරෝද රථයෙන් ගමන් කළ දුර, මුළු දුරෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

   iv) ගමනේ නියමිත දුර 42 km කි. බසයෙන් ගමන් කළ කාලය මිනිත්තු 18 කි. බසයේ මධ්‍යක වේගය පැයට කිලෝමීටර වලින් සොයන්න.

2. a) 24% වාර්ෂික සුළු පොලියට බැංකුවකින් රුපියල් 200,000 ක් ණයට ගත් මිනිසෙක්, එම මුදල ණය අවශ්‍යතා ඇති අයට පෞද්ගලිකව පොළියට ලබාදේ.

   i) ණය මුදල සඳහා වසරකට ඔහු බැංකුවට ගෙවිය යුතු පොලිය සොයන්න.

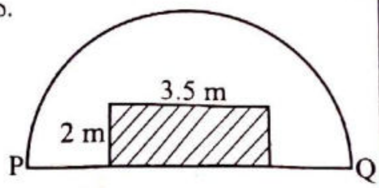
   ii) පෞද්ගලිකව මුදල් පොලියට දීමෙන් වසරක් තුළ රු. 24,000 ක ලාභයක් උපයා ගැනීමට ඔහු අපේක්ෂා කරයි. අපේක්ෂිත ලාභය ලැබීමට නම්, ඔහු ණය ලබාදිය යුතු වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකය සොයන්න.

   b) ගෘහස්ථ මාසික ජල බිල්පත් සඳහා 15% ක අගය මත එකතු කිරීමේ බද්දක් (VAT) අය කෙරේ. පියල් විසින් තම නිවසේ ජල බිල්පත ලෙස ගෙවන ලද මුළු මුදල රු. 2645 ක් නම්, අගය මත බදු මුදල එකතු කිරීමට පෙර ජල බිල්පතේ අගය සොයන්න.

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

37735

3. විෂ්කම්භය 7 m වූ අර්ධ වෘත්තාකාර බිම් කොටසක් රූපයේ දක්වේ. එහි දිග 3.5 m හා පළල 2 m වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක ගල් අතුරා ඇත. ඉතිරි කොටසේ මල් වවා ඇත.



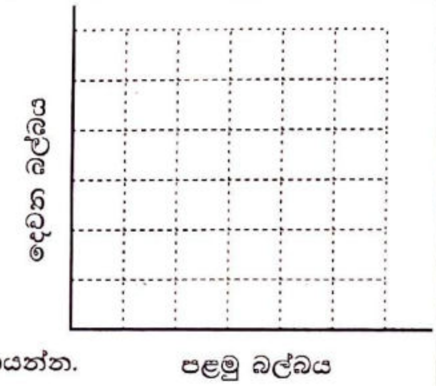
i) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ චාප දිග සොයන්න.

ii) මල් වැවූ කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.

iii) මල් වැවූ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iv) මල් වැවූ කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති සෘජුකෝණාස්‍රාකාර බිම් කඩක් එයට එකතු කළ යුතුව ඇත. මායිමක් PQ වන පරිදි අර්ධ වෘත්තාකාර බිමට පිටතින් පිහිටන සේද මිනුම් සහිතව එහි දළ සටහන මෙම රූපයේම අඳින්න.

4. a) එකම වර්ගයේ බල්බ 5 ක් ඇති පෙට්ටියක බල්බ 2 ක් සදොස් වේ. අනිත්වා නිදොස් වේ. සුනිල් මෙම පෙට්ටියෙන් එක් බල්බයක් අහඹු ලෙස ගෙන එය සදොස් දැයි පරීක්ෂා කර එය ආපසු දමා දෙවැනි බල්බයක් අහඹු ලෙස ගෙන පරීක්ෂා කරයි.

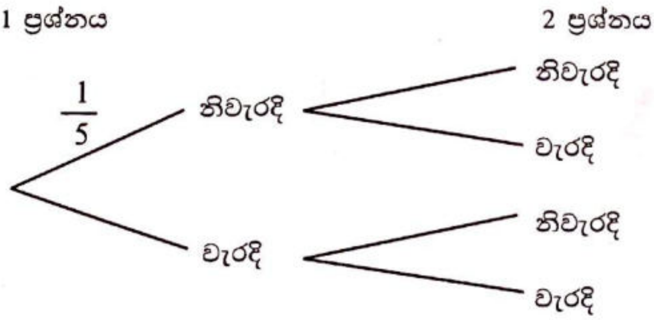


i) අදාළ නියැදි අවකාශය දී ඇති අවකාශය දී ඇති කොටු දැල තුළ "X" ලකුණ යොදාගනිමින් දක්වන්න.

ii) කොටු දැල භාවිතයෙන්,
යටත් පිරිසයින් එක් බල්බයක්වත් සදොස් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

b) බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රයක එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා පිළිතුරු 5 ක් ඇත. නිවැරදි වන්නේ ඉන් එක් පිළිතුරක් පමණි. සිසුවෙකු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රශ්න දෙකකට පිළිතුරු නොදන්නා බැවින් එම ප්‍රශ්න දෙක සඳහා අහඹු ලෙස පිළිතුරු සපයයි.

i) මෙම සසම්භාවී පරීක්ෂණයට අදාළ පහත රුක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



ii) එක් ප්‍රශ්නයක් පමණක් නිවැරදි වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

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

5. මාසයක කාලයක් තුළ පුද්ගලයන් කණ්ඩායමක් රූපවාහිනිය නරඹන ලද පැය ගණන පිළිබඳ තොරතුරු ලබාගන්නා ලදී. එම තොරතුරු වට ප්‍රස්තාරයක් මගින් නිරූපණය කිරීමට අවශ්‍ය කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයන් හි කේන්ද්‍ර කෝණය සහිත අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

පැය ගණන	සංඛ්‍යාතය	කේන්ද්‍ර කෝණය
5 - 15	4	32°
15 - 25	7	56°
25 - 35	a	c
35 - 45	10	80°
45 - 65	b	d

i) $a:b=3:5$ නම්, a, b, c හා d ගණනය කරන්න.

ii) වට ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 2026
இனங்காணல் பரீட்சை - 2026
Diagnostic Test - 2026

37765

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	11	විෂයය / பாடம் / Subject	ගණිතය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	II	කාලය / காலம் / Time	පැය 03යි

- අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10
- A කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් හා B කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.
- පතුලේ අරය r ද උස h ද වන ඝන සෘජු වෘත්ත කේතුවක පරිමාව $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ වේ.

A කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. $y=x^2-5$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

i) $x=-1$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

ii) සුදුසු පරිමාණයක් භාවිතයෙන්, ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ප්‍රස්තාර කඩදාසියක අඳින්න.

ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

iii) හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

iv) ශ්‍රිතය සෘණව වැඩිවන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

v) ප්‍රස්තාරයේ හැඩය නොවෙනස් වන පරිදි ප්‍රස්තාරය ඒකක දෙකක් y අක්ෂය ඔස්සේ ඉහළට විස්ථාපනය කළ විට, ලැබෙන ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය ලියන්න.

2. i) සුළු කරන්න. $\left(\frac{8}{27}\right)^{\frac{2}{3}}$

ii) විසඳන්න. $2\lg x+\lg 128=\lg 8$

iii) $\lg 5=a$, $\lg 2=b$ නම් $\lg 20$ හි අගය, a හා b ඇසුරින් ලියන්න.

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

3. මිනිස් දින 24 ක් වැයවන කාර්යයක් සඳහා මිනිසුන් x යොදවා ඇත. මිනිසුන් ගණණ 2 කින් වැඩි වූයේ නම් දින ගණන 1 කින් අඩු වේ.

i) $x^2+2x-48=20$ බව පෙන්වන්න.

ii) ඉහත (i) න් ලැබෙන සමීකරණය විසඳන්න.

4. a) පැත්තක දිග සෙන්ටිමීටර 2a වූ ඝනක හැඩැති ලෝහ කැබැල්ලක් උණුකර අරය සෙන්ටිමීටර a හා උස h වූ ඝන කේතු 2 ක් සාදන ලදී. උණු කිරීමේ දී ලෝහය ඝන සෙන්ටිමීටර $2a^3$ ප්‍රමාණයක් අපතේ ගියේ නම්, h හි අගය a හා π ඇසුරින් ලියන්න.

b) ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන්, $\dfrac{0.0785 \times (3.124)^2}{\sqrt{24.92}}$ හි අගය පළමු දශමස්ථානයට නිවැරදිව සොයන්න.

5. a) නිමල් 360 km දුරක් තම මෝටර් සයිකලයෙන් ගමන් කළේය. එහිදී පළමු පැය 2 පැයට කිලෝමීටර් x වේගයෙන් ද, ඊළඟ පැය 3 පැයට කිලෝමීටර් y වේගයෙන්ද, ගමන් කර ඔහු තම ගමන සම්පූර්ණ කලේය. සමන් 340 km දුරක් තම මෝටර් රථයෙන් ගමන් කළේය. ඔහු පළමු පැය 3 පැයට කිලෝමීටර් x වේගයෙන් ද, ඊළඟ පැය 2 පැයට කිලෝමීටර් y වේගයෙන් ද, ගමන් කර තම ගමන සම්පූර්ණ කළේය.

i) ඉහත තොරතුරු භාවිතයෙන්, x හා y අඩංගු සමගාමී සමීකරණ දෙකක් ගොඩ නගන්න.

ii) ඉහත සමීකරණ විසඳා, x හා y සොයන්න.

b) ප්‍රසාරණය කරන්න. $(2x+3)^3$

6. වෙළඳ සැලක දින 30 ක් තුළ විකුණන ලද සහල් ප්‍රමාණය පහත වගුවේ දැක්වේ.

විකුණු ප්‍රමාණය (kg)	31 - 35	35 - 39	39 - 43	43 - 47	47 - 51	51 - 55	55 - 59
දින ගණන	3	4	5	9	4	3	2

i) මාත පන්තිය ලියන්න.

ii) දිනකට විකුණු මධ්‍යන්‍යය සහල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

iii) ඉදිරි දින 7 ක් සඳහා සහල් 330 kg ප්‍රමාණවත් බව වෙළෙඳ සැල් හිමියා ප්‍රකාශ කරයි. එම ප්‍රකාශය සත්‍ය ද? අසත්‍යද? හේතු දක්වන්න.

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

B කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

7. සමාන්තර ශ්‍රේඩියක n වන පදය $5 - 3n$ වේ.

i) මුල් පද හතර ලියා දක්වන්න.

ii) පහළොස්වන පදය සොයන්න.

iii) පද කීයක එෙකාය -115 වේද? (ඉඟිය $690 = 23 \times 30$)

8. cm / mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුවක් පමණක් භාවිතා කර, පහත දැක්වෙන ජ්‍යාමිතික නිර්මාණ කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

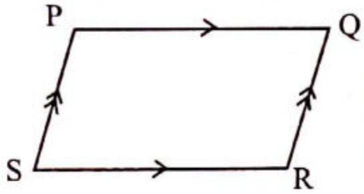
i) $AB = 8\,cm, BC = 5\,cm,\ A\hat{B}C = 120^{o}$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii) AC දිග මැන ලියන්න.

iii) C සිට දික්කල AB ට ලම්බයක් නිර්මාණය කරන්න. එම ලම්බය දික් කළ AB හමුවන ලක්ෂ්‍යය X ලෙස නම් කරන්න.

iv) ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

9. PQRS සමාන්තරාස්‍රයේ PQ හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය X වේ. $PQ = 2QR$ හා $P\hat{Q}R = 120^{o}$ වේ. දී ඇති රූපය පිටපත් කරගෙන, ඉහත තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.
පහත ඒවා සාධනය කරන්න.



i) PXS Δ සමපාද බව

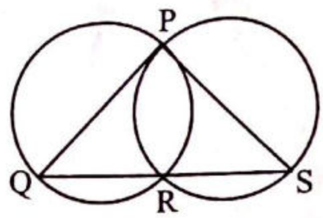
ii) SXR Δ සෘජුකෝණී බව

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

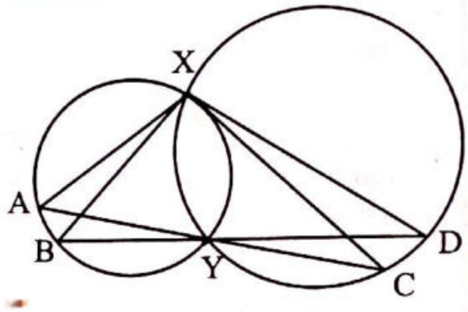
10. a) රූපයේ දැක්වෙන්නේ සමාන වෘත්ත දෙකකි. PQ හා PS විෂ්කම්භ වේ.

i) QRS සරල රේඛාවක් වන බවට හේතු දක්වන්න.

ii) QR = RS බව සාධනය කරන්න.



b) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් $B\hat{X}D = A\hat{X}C$ බව සාධනය කරන්න.



11. A හා B යනු සසම්භාවී පරීක්ෂණයක සිද්ධි දෙකකි.

$P(A) = a + \frac{1}{5}$

$P(B) = 2a + \frac{1}{10}$

$P(A \cup B) = \frac{7}{10}$

$P(A \cap B) = a$

i) a හි අගය සොයන්න.

ii) A හා B ස්වායත්ත බව පෙන්වන්න.

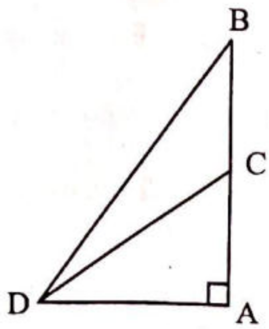
12. සමතල බිමක සිටුවා ඇති AB සිරස් කණුවේ A පාමුල සිට 20 m දුරින් පිහිටි D ලක්ෂ්‍යයක සිට AC = මීටර් h වන පරිදි කණුව මත පිහිටි C ලක්ෂ්‍යයක් දෙස බලන විට ආරෝහණ කෝණය 43° කි. DB = 45 m වේ.

a) රූප සටහන පිටපත් කරගෙන, මෙම තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

b) 1 cm කින් 5 m දක්වමින් පරිමාණ රූපයක් ඇඳ, පහත ඒවා සොයන්න.

i) h

ii) $A\hat{D}B$



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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 2026
இனங்காணல் பரீட்சை - 2026
Diagnostic Test - 2026

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 11	විෂයය / பாடம் / Subject: ගණිතය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	පිළිතුරු පත්‍රය

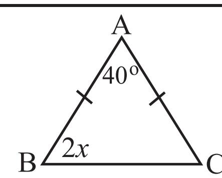
A කොටස

1. නිවසක තක්සේරු වටිනාකම රු. 18 000 කි. ඒ සඳහා 7% ක වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදලක් ගෙවිය යුතුය. වාර්ෂික බදු මුදල සොයන්න.

රු. **16** ------------------ (2)

රු. $\mathbf{18\ 000 \times \frac{7}{100}}$ -------------- (1)

2. x හි අගය සොයන්න.



$\mathbf{x = 35^0}$ ------------------ (2)

$\mathbf{2x + 2x + 40^0 = 180^0}$ -------------- (1)

3. කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.
$4x^2$, $6y^2$

$\mathbf{12x^2y^2}$ ------------------ (2)

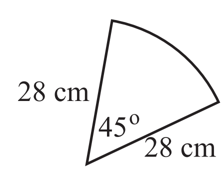
$\left.\begin{array}{l}\mathbf{4x^2 = 2 \times 2 \times x \times x}\\ \mathbf{6y^2 = 2 \times 3 \times y \times y}\end{array}\right\}$ -------------- (1)

බෙදීමේ ක්‍රමයට ලකුණු දෙන්න

4. අගය සොයන්න. 3.2 km න් $\frac{5}{8}$

2.0 km ------------------ (2)

5. දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ චාප දිග සොයන්න.



$\mathbf{\frac{1}{8} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 28\ cm}$ -------------- (1)

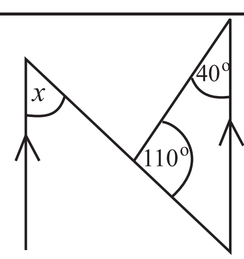
22 cm -------------- (1) (2)

6. පහත දී ඇති දත්ත සමූහයේ පරාසය සොයන්න.
16, 10, 25, 13, 18, 27, 30, 15

20 ------------------ (2)

30 - 10 -------------- (1)

7. x සොයන්න.



$\mathbf{x = 30^0}$ ------------------ (2)

$\mathbf{x + 110^0 + 40^0 = 180^0}$ -------------- (1)

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

8. සුළු කරන්න. $\frac{a^2b}{6} \div \frac{ab^2}{8}$

$\frac{a^2b}{6} \times \frac{8}{ab^2}$ --------------- (1)

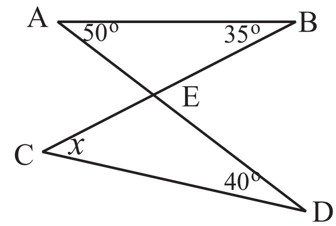
$\frac{49}{3b}$ ------------------- (2)

9. රු. 40000 ක් වටිනා විදුලි උපකරණයක් සඳහා 25% ක තීරු බද්දක් ගෙවිය යුතුය. බදු ගෙවූ පසු වටිනාකම සොයන්න.

$40000 \times \frac{125}{100}$ --------------- (1)

රු. 50000 --------------- (1) (2)

10. x සොයන්න.



$x + 40^0 = 50^0 + 35^0$ --------------- (1)

$x = 45^0$

11. x හා y සොයන්න.

$\log_x 16 = y$

$x = 2$ --------------- (1)

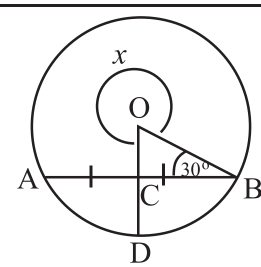
$y = 4$ --------------- (1) (2)

12. $n(A) = 10,\ P(A) = \frac{5}{7}$ නම් $n(s)$ කීයද?

$\frac{10}{n(s)} = \frac{5}{7}$ --------------- (1)

$n(s) = 14$ ------------------- (2)

13. O කේන්ද්‍රය වේ. $C\hat{O}B\,(x)$ හි අගය සොයන්න.



$O\hat{C}B = 90^0$ / $C\hat{O}B = 60^0$ --------------- (1)

$x = 300^0$ ------------------- (2)

14. A (0, 1), B (1, 0) ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

$\frac{1 - 0}{0 - 1}$ --------------- (1)

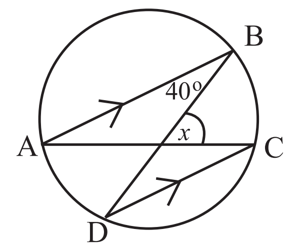
-1 ------------------- (2)

15. අරය 14 cm හා උස 50 cm වූ සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

$2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 50$ --------------- (1)

$4400\ cm^2$ --------------- (1) (2)

16. x හි අගය සොයන්න.



$A\hat{C}D$ / $B\hat{A}C = 40^0$ --------------- (1)

$x = 80^0$ ------------------- (2)

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

17. $a < \sqrt{40} < b$ නම් $(a, b \in z^{+})$

i) a හි උපරිම අගය ලියන්න. ii) b හි අවම අගය ලියන්න.

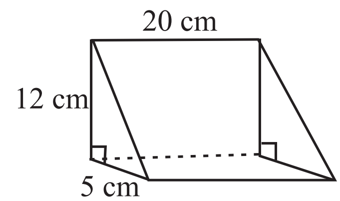
6 -------------- (1) **7** -------------- (1) (2)

18. සාධක සොයන්න. $x^2 - 2x - 8$

$\mathbf{(x - 4)(x + 2)}$ ------------------ (2)

$\mathbf{x^2 - 4x + 2x - 8}$ -------------- (1)

19. දී ඇති ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න.



$\mathbf{600\ cm^3}$ ------------------ (2)

$\mathbf{\frac{1}{2} \times 12 \times 5 \times 20}$ -------------- (1)

20. වාහනයක ඒකාකාර වේගය $48\ km\ h^{-1}$ කි. එම වාහනය පැය $1\frac{1}{2}$ දී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

72 km ------------------ (2) $\mathbf{48\ km \times 1\frac{1}{2}}$ -------------- (1)

21. විසඳන්න. $\frac{1}{2x} - \frac{1}{4x} = \frac{1}{16}$

$\mathbf{\frac{2}{4x} - \frac{1}{4x} = \frac{1}{16}}$ -------------- (1)

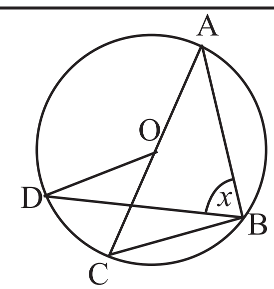
$\mathbf{x = 4}$ -------------- (1) (2)

22. සුළු කරන්න. $\frac{1}{2x} + \frac{1}{3x}$

$\mathbf{\frac{5}{6x}}$ ------------------ (2)

$\mathbf{\frac{3}{6x} + \frac{2}{6x}}$ -------------- (1)

23. O කේන්ද්‍රය වේ. $D\hat{O}C = 50^{o}$ වේ. x හි අගය සොයන්න.

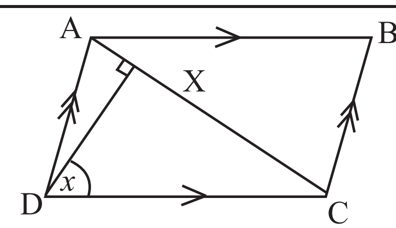


$\mathbf{D\hat{B}C = 25^{0}\ /\ A\hat{B}C = 90^{0}}$ -------------- (1)

$\mathbf{x = 65^{0}}$ -------------- (1) (2)

24. $D\hat{A}X = 65^{o}$

$A\hat{B}C = 80^{o}$ නම් x සොයන්න.



$\mathbf{A\hat{D}C = 80^{0}}$ **හෝ** $\mathbf{A\hat{D}X = 25^{0}}$ -------------- (1)

$\mathbf{x = 55^{0}}$ -------------- (1) (2)

25. හිස්තැනට ගැලපෙන වචන ලියන්න. --(1)

දී ඇති ඡේදනය වන සරල රේඛා දෙකකට ....**සමදුරින්**.......... චලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය එම සරල රේඛා දෙක ඡේදනය වීමෙන් සෑදෙන කෝණවල ....**සමච්ඡේදන**.......... වේ. --(1) (2)

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

B - කොටස

1. මිනිසෙක් ගමනක ට නියමිත දුරින් $\frac{4}{7}$ ක් දුම්රියෙන් ද,ඉතිරියෙන් $\frac{2}{3}$ ක් බසයෙන් ද,ගමන් කරන ලදී. ඉතිරි දුර ත්‍රීරෝද රථයකින් ගමන් කළේය.

i) දුම්රියෙන් ගමන් කළ පසු ඉතිරි වූ දුර, මුළු දුරෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

$$1 - \frac{4}{7} \text{ --------------} (1)$$
$$\frac{3}{7} \text{ --------------} (1) \quad (2)$$

ii) බසයෙන් ගමන් කළ දුර ප්‍රමාණය, මුළු දුරෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

$$\frac{3}{7} \text{ න් } \frac{2}{3} \text{ --------------} (1) \qquad \frac{2}{7} \text{ --------------} (1) \quad (2)$$

iii) ත්‍රීරෝද රථයෙන් ගමන් කළ දුර, මුළු දුරෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

$$1 - \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7}\right) \text{ --------------} (1) \qquad \frac{2}{7} \text{ --------------} (1) \quad (2)$$

iv) ගමනේ නියමිත දුර 42 km කි. බසයෙන් ගමන් කළ කාලය මිනිත්තු 18 කි. බසයේ මධ්‍යක වේගය පැයට කිලෝමීටර වලින් සොයන්න.

බසයෙන් ගිය දුර $= 42 \text{ km} \times \frac{2}{7}$ --------------(1)

$= 12 \text{ km}$

වේගය $= 12 \text{ km} \times \frac{18}{60}$ --------------(1)

$= 12 \text{ km} \times \frac{60}{18}$ --------------(1)

$= 40 \text{ kmh}^{-1}$ --------------(1) (4)

10

2. a) 24% වාර්ෂික සුළු පොලියට බැංකුවකින් රුපියල් 200,000 ක් ණයට ගත් මිනිසෙක්, එම මුදල ණය අවශ්‍යතා ඇති අයට පෞද්ගලිකව පොළියට ලබාදේ.

i) ණය මුදල සඳහා වසරකට ඔහු බැංකුවට ගෙවිය යුතු පොලිය සොයන්න.

$$200{,}000 \times \frac{24}{100} \text{ --------------} (1)$$

රු. 48,000 --------------(1) (2)

ii) පෞද්ගලිකව මුදල් පොලියට දීමෙන් වසරක් තුළ රු. 24,000 ක ලාභයක් උපයා ගැනීමට ඔහු අපේක්ෂා කරයි. අපේක්ෂිත ලාභය ලැබීමට නම්, ඔහු ණය ලබාදිය යුතු වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකය සොයන්න.

උපයාගත යුතු ආදායම = රු. 48,000 + 24,000 --------------(1)

= රු. 72,000 --------------(1)

ප්‍රතිශතය $= \frac{72{,}000}{200{,}000} \times 100\%$ 1 + 1

$= 36\ \%$ --------------(1) (3)

b) ගෘහස්ථ මාසික ජල බිල්පත් සඳහා 15% ක අගය මත එකතු කිරීමේ බද්දක් (VAT) අය කෙරේ. පියල් විසින් තම නිවසේ ජල බිල්පත ලෙස ගෙවන ලද මුළු මුදල රු. 2645 ක් නම්, අගය මත බදු මුදල එකතු කිරීමට පෙර ජල බිල්පතේ අගය සොයන්න.

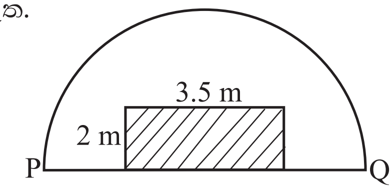
$$2645 \times \frac{100}{115} \text{ ------------------} (2)$$

රු. 2300 --------------(1) (3)

10

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

3. විෂ්කම්භය 7 m වූ අර්ධ වෘත්තාකාර බිම් කොටසක් රූපයේ දැක්වේ. එහි දිග 3.5 m හා පළල 2 m වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක ගල් අතුරා ඇත. ඉතිරි කොටසේ මල් වවා ඇත.



i) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ චාප දිග සොයන්න.

$\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{2}$ --------------(1)

11 m --------------(1) (2)

ii) මල් වැවූ කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.

11 m + 2 m + 2 m + 7 m

22 m --------------(1) (1)

iii) මල් වැවූ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

$\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2}$ --- (1)

19.25 m --- (1)

19.25 - 3.5 × 2 --- (1)

12.25 m² --- (1) (4)

පළල = $\frac{12.25}{7}$ --- (1)

= **1.75 m** --- (1)

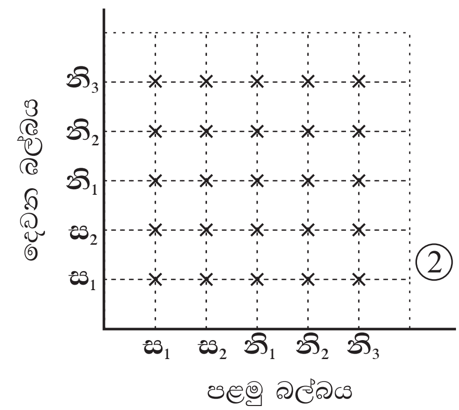
iv) මල් වැවූ කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති සෘජුකෝණාස්‍රාකාර බිම් කඩක් එයට එකතු කළ යුතුව ඇත. මායිමක් PQ වන පරිදි අර්ධ වෘත්තාකාර බිමට පිටතින් පිහිටන සේද මිනුම් සහිතව එහි දළ සටහන මෙම රූපයේම අඳින්න.

රූපයට --------------(1)

10

4. a) එකම වර්ගයේ බල්බ 5 ක් ඇති පෙට්ටියක බල්බ 2 ක් සදොස් වේ. අනිත්වා නිදොස් වේ. සුනිල් මෙම පෙට්ටියෙන් එක් බල්බයක් අහඹු ලෙස ගෙන එය සදොස් දැයි පරීක්ෂා කර එය ආපසු දමා දෙවැනි බල්බයක් අහඹු ලෙස ගෙන පරීක්ෂා කරයි.

i) අදාළ නියැදි අවකාශය දී ඇති අවකාශය දී ඇති කොටු දැල තුළ "X" ලකුණ යොදාගනිමින් දක්වන්න.



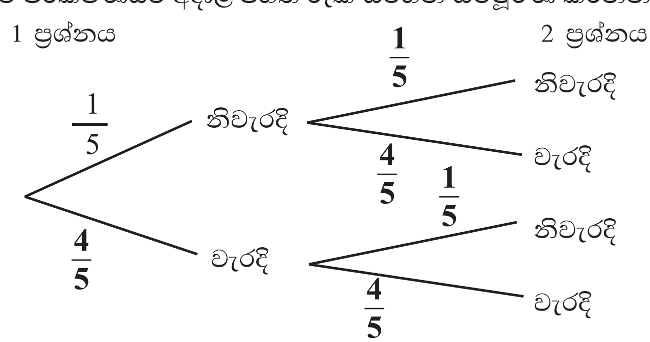
(2)

ii) කොටු දැල භාවිතයෙන්,
යටත් පිරිසයින් එක් බල්බයක්වත් සදොස් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

$\frac{16}{25}$ ------------------(2) (4)

b) බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රයක එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා පිළිතුරු 5 ක් ඇත. නිවැරදි වන්නේ ඉන් එක් පිළිතුරක් පමණි. සිසුවෙකු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රශ්න දෙකකට පිළිතුරු නොදන්නා බැවින් එම ප්‍රශ්න දෙක සඳහා අහඹු ලෙස පිළිතුරු සපයයි.

i) මෙම සසම්භාවී පරීක්ෂණයට අදාළ පහත රුක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



ii) එක් ප්‍රශ්නයක් පමණක් නිවැරදි වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

$\frac{1}{5} \times \frac{4}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{1}{5}$

$\frac{8}{25}$ --------------(1)

10

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

5. මාසයක කාලයක් තුළ පුද්ගලයන් කණ්ඩායමක් රූපවාහිනිය නරඹන ලද පැය ගණන පිළිබඳ තොරතුරු ලබාගන්නා ලදී. එම තොරතුරු වට ප්‍රස්තාරයක් මගින් නිරූපණය කිරීමට අවශ්‍ය කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයන් හි කේන්ද්‍ර කෝණය සහිත අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

පැය ගණන	සංඛ්‍යාතය	කේන්ද්‍ර කෝණය
5 - 15	4	32^o
15 - 25	7	56^o
25 - 35	a	c
35 - 45	10	80^o
45 - 65	b	d

i) $a : b = 3 : 5$ නම්, a, b, c හා d ගණනය කරන්න.

$c + d = 192^0$ --- (1)

$c \longrightarrow 192^0 \times \frac{3}{8}$

$\longrightarrow 72^0$ --- (1)

$a = 9$ --- (1)

$d \longrightarrow 192^0 \times \frac{5}{8}$

$b = 15$ --- (1)

120^0 --- (1)

එකකට 1 බැගින් 4 (5)

ii) වට ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

වට ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට 5 (එක් නිවැරදි කෝණයකට 1 බැගින්) **10**

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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 2026
இனங்காணல் பரீட்சை - 2026
Diagnostic Test - 2026

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 11 | විෂයය / பாடம் / Subject: ගණිතය | පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: II | පිළිතුරු පත්‍රය

1. i) $x = -1 \longrightarrow y = -4$

ii) අක්ෂ -------(1)
ලක්ෂ්‍ය 5-------(1)
වක්‍රය -------(1) (3)

iii) (0, - 5)-------(2)

iv) $0 < x < 2.2\ (\pm 0.1)$-------(2)

v) $y = x^2 - 3$ -------(2) **10**

2. i) $\left(\frac{8}{27}\right)^{\frac{2}{3}}$ -------(1)

$= \left(\frac{2^3}{3^3}\right)^{\frac{2}{3}}$ -------(1)

$= \frac{4}{9}$

ii) $2\lg x + \lg 128 = \lg 8$

$\lg x^2 + \lg 128 = \lg 8$

$\lg x^2 \times 128 = \lg 8$ -------(1)

$x^2 \times 128 = 8$ -------(1)

$x^2 = \frac{8}{128}$

$= \frac{1}{16}$ -------(1)

$x = \frac{1}{4}$ -------(1) (4)

iii) lg20

$= \lg 2 \times 2 \times 5$-------(1)

$= 2\lg 2 + \lg 5$-------(1)

$= 2a + b$ -------(1) (3) **10**

3. i) $\frac{24}{x}$-------(1)

$\frac{24}{x+2}$ -------(1)

$\frac{24}{x} - \frac{24}{x+2} = 1$ -------(1)

$\frac{24(x+2) - 24x}{x(x+2)} = 1$ -------(1)

$x(x+2) = 48$
$x^2 + 2x - 48 = 0$ } -------(1) (5)

$x^2 + 8x - 6x - 48 = 0$ -------(1)

ii) $x(x+8) - 6(x+8) = 0$-------(1)

$(x+8)(x-6) = 0$

$x + 8 = 0 \quad x - 6 = 0$-------(1)

$x = -8 \quad x = 6$ -------(1)

$x = 6\ (x > 0)$-------(1) **10**

4. a) ඝනකයක පරිමාව $= 2a \times 2a \times 2a$ ---(1)

ඝනකයක පරිමාව $= \frac{1}{3}\pi a^2 h$ ---(1)

$8a^3 - 2a^3 = \frac{1}{3}\pi a^2 h \times 2$ -------(1)

$6a^3 = \frac{1}{3}\pi a^2 h \times 2$

$\frac{18a^3}{2\pi a^2} = h$

$\frac{9a}{\pi} = h$-------(1) (4)

b) $A = \frac{0.0785 \times (3.124)^2}{\sqrt{24.92}}$

$\lg A = \lg 0.0785 + 2\lg 3.124$-------(1)

$- \frac{1}{2}\lg 24.92$

$= \bar{2}.8949 + 2 \times 0.4948$-------(2)

$- \frac{1}{2} \times 1.3966$

$= \bar{2}.8949 + 0.9896 - 0.6983$---(1)

$= \bar{1}.1862$

$A = \text{antilog } \bar{1}.1862$

$= 0.1535$ -------(1)

$= 0.2$

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

5. i) $2x + 3y = 360$ ------- (1) ------- (1)

$3x + 2y = 340$ ------- (2) ------- (1)

ii) (1) × (2)

$4x + 6y = 720$ ------- (3) ------- (1)

(2) × (3)

$9x + 6y = 1020$ ------- (4) ------- (1)

(3) - (4)

$5x = 300$ ------- (1)

$x = 60$ ------- (1)

(1) ට ආදේශය

$2 \times 60 + 3y = 360$ ------- (1)

$3y = 240$

$y = 80$ ------- (1) (6)

b) $(2x + 3)^2$

$= (2x)^3 + 3(2x)^2 \times 3 + 3(2x) \times 3^2 + 3^3$ (1)

$= 8x^3 + 36x^2 + 54x + 27$ ------- (1) (2)

10

6. i) 43 - 47 ------- (1)

ii)

වි.ප්‍ර.	x	f	fx
31 - 35	33	3	66
35 - 39	37	4	148
39 - 43	41	5	205
43 - 47	45	9	405
47 - 51	49	4	196
51 - 55	53	3	159
55 - 59	57	2	114
		30	1293

x ------- (1)

fx / fd ------- (2) (වැරදි 1 ක්

$\sum fx / \sum fd$ ------- (1) නොසලකන්න)

මධ්‍යන්‍යය $= \dfrac{1293}{30}$ ------- (1)

$= 43.1$ kg ------- (1) (6)

iii) 43.1 kg x 7 ------- (1)

301.7 kg ------- (1)

301.7 kg < 330 kg නිසා සත්‍ය වේ. } ------- (1) (3) **10**

7. i) $T_n = 5 - 3n$

$T_1 = 2$, $T_2 = -1$, $T_3 = -4$ } 2 එකක් හෝ දෙකක් හරි නම් (2)

ii) $T_{15} = 5 - 3 \times 15$ ------- (1)

$= -40$ ------- (1) (2)

iii) $a = 2,\ d = -3,\ S_n = -115$

iii) $S_n = \dfrac{n}{2}\{2a + (n-1)d\}$ ------- (1)

$-115 = \dfrac{n}{2}\{2 \times 2 + (n-1)(-3)\}$ ----- (1)

$-115 = \dfrac{n}{2}\{4 - 3n + 3\}$

$-115 = \dfrac{n}{2}\{7 - 3\}$

$3n^2 - 7n - 230 = 0$ ----- (1)

$3n^2 - 23n - 30n - 230 = 0$

$n(3n + 23) - 10(3n + 23) = 0$

$(3n + 23)(n - 10) = 0$ ----- (1)

$n = \dfrac{-23}{3}$, $n = 10$ ----- (1)

$n = 10\ (n > 0)$ ----- (1) (6) **10**

8. i) AB/BC ------- (1)

120^0 ------- (2) ඒකකය නැතිනම් ලකුණු නැත (4)

නිවැරදි Δ ------- (1)

ii) AC = 11.4 (±0.1) cm ------- (1) (1)

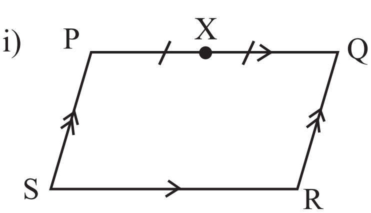
iii) ලම්බයට ------- (2) (2)

iv) CX = 4.3 (±0.1) cm ------- (1)

ABC Δ වර්ගඵලය $= \dfrac{1}{2} \times 8 \times 4.3$ ------- (1)

$= 17.2\ cm^2$ ------- (1) **10**

9. i)



දත්තය PQRS සමාන්තරාස්‍රයේ

$PQ = 2QR$ හා $P\hat{Q}R = 120^0$

සා.ක.යු. i) PQSΔ සමපාද බව

ii) SXR Δ ඍජුකෝණී බව

සාධනය $PQ = 2QR$ (දත්තය)

$PQ = 2PX$ (X වල නිසා) ------- (1)

$\therefore 2PX = 2QR$

$PX = QR$

$PS = QR$ (□ සම්මුඛපාද)

$\therefore PX = PS$

$SPQ = 60^0$ (මිත්‍ර PS // QR) ------- (1)

$PX = PS$ නිසා $P\hat{X}S = P\hat{S}X$ ------- (1)

$2P\hat{S}X + 60^0 = 180^0$ (Δ අගෝ ∢)

$P\hat{S}X = 60^0$

$P\hat{S}X = P\hat{X}S = S\hat{P}X = 60^0$

$\therefore PS = PX = SX$ } ------- (1)

$\therefore$ PXSΔ සමපාද වේ.

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

iii) XQ = QR නිසා

$Q\hat{X}R = Q\hat{R}X$

$\therefore 2Q\hat{X}R + 120^0 = 180^0$

$Q\hat{X}R = 30^0$ -------(1)

$P\hat{X}S = 60^0$

$Q\hat{X}R + P\hat{X}S + S\hat{X}R = 180^0$-------(1)

$30^0 + 60^0 + S\hat{X}R = 180^0$

$S\hat{X}R = 90^0$ } -------(1)

∴ SXR Δ සෘජුකෝණී වේ. }

(3)

10

10. a) $P\hat{R}S = P\hat{R}Q = 90^0$ (අර්ධ වෘත්තයක ∡)

i) $\therefore P\hat{R}S + P\hat{R}Q = 180^0$

∴ QRS සරල රේඛාවකි. } ---(1)

(බද්ධ ∡ යුගලය පරිපූරක නිසා) }

ii) PRS Δ PQR Δ සැලකුවිට

PS = PQ (සමාන වෘත්ත නිසා)---(1)

PR = PR (පොදුයි)

∴ PRS Δ = PQR Δ (කර්ණය) ---(1)

∴ QR = RS (≡ Δ වල අනුරූප අංග)---(1)

b) $A\hat{X}B = A\hat{Y}B$ (එකම ඛණ්ඩයේ ∡) ---(2)

$C\hat{Y}D = C\hat{X}D$

$\therefore A\hat{Y}B = C\hat{Y}D$ (ප්‍රතිමුඛ ∡) ---(1)

$\therefore A\hat{X}B = C\hat{X}D$ (ප්‍රත්‍යක්ෂ)

දෙපසටම $B\hat{X}C$ එකතු කරමු }

$A\hat{X}B + B\hat{X}C = C\hat{X}D + B\hat{X}C$ } ---(1)

$A\hat{X}C = B\hat{X}D$ }

හේතුව නොමැතිනම් ලකුණු නැත.

හේතුව සඳහා -------(1)

11. i) $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) - 1$

$= \frac{7}{10} = a + \frac{1}{5} + 2a + \frac{1}{10} - a - 1$

$= 2a + \frac{3}{10}$ -------(1)

$2a = \frac{7}{10} - \frac{3}{10}$ -------(1)

$a = \frac{7}{10} - \frac{3}{10}$ -------(1)

$a = \frac{1}{5}$ -------(1)

ii) $P(A) = \frac{2}{5}$ -------(1)

$P(B) = \frac{5}{10}$ -------(1)

$P(A) \times P(B) = \frac{2}{5} \times \frac{2}{10}$

$= \frac{1}{5}$ -------(1)

$P(A \cap B) = \frac{1}{5}$ -------(1)

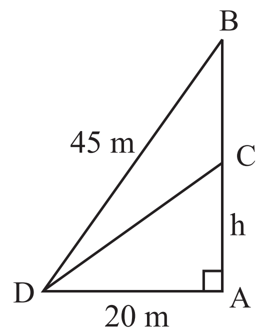
$\therefore P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$ } -------(1)

∴ A හා B ස්වායත්ත වේ. }

(5)

10

12. a)



දළ රූපයට -------(1) (1)

b) AD = 4 cm -------(1)

$A\hat{D}C = 43^0$ -------(1)

A හි ලම්බය -------(1)

C ට -------(1)

BD = 9 cm -------(1)

AC = 3.8 cm (±0.1)-------(1) (6)

i) h = 3.8 (±0.1) × 5 -------(1)

= 19 m / 18.5 cm -------(1) (2)

ii) $A\hat{D}B = 63^0 (\pm 1^0)$ -------(1)

10

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