මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම 2017

ගණිතය 11 ශ්‍රේණිය

විභාග අංකය :... **කාලය පැය 02 යි**

A කොටස

* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
* සෑම නිවැරදි පිළිතුරකට ම ලකුණු 2 බැගින් හිමි වේ.

01. දී ඇති පිළිතුරුවලින් හිස්තැනට සුදුසු පිළිතුර තෝරා ලියන්න.

$\sqrt{7}$ ට වඩාත් ම ආසන්න අගය .... වේ.

(2.5 , 2.6 , 2.7)

02. $3^{x+1} = 243$ නම් x හි අගය සොයන්න.

03. සාධක සොයන්න. $x^2 + x - 6$

Mathematics.lk
FOR FUTURE EDUCATION IN SRI LANKA

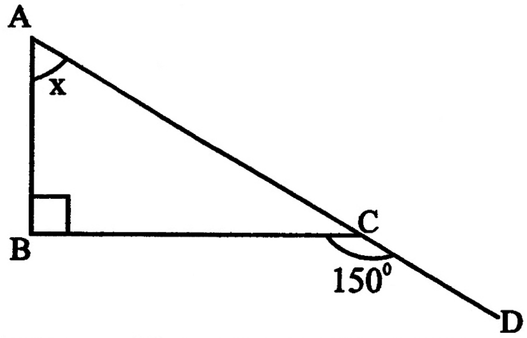
04. $3x + 6y = 28$

$5x + 2y = 12$ සමගාමී සමීකරණ යුගලය නොවිසඳා $(x+y)$ හි අගය සොයන්න.

05. 1 සිට 6 තෙක් අංක යෙදූ ඝනකාකාර දාදු කැටයක් උඩ දැමූ විට ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කීයද ?

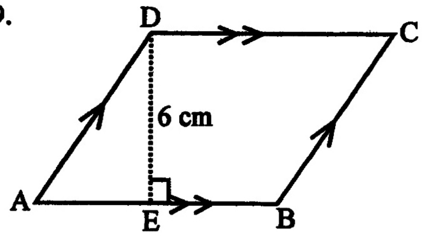
06. වාර්ෂික වටිනාකම රු. 180 000 ක් ලෙස තක්සේරු කර ඇති නිවසක් සඳහා අදාළ නගර සභාව 5%ක වරිපනම් බදු මුදලක් අය කරයි. කාර්තුවකට නිවස සඳහා ගෙවිය යුතු වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.

07. විසඳන්න. $(x+7)^2 = 81$

08. 

ABC සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයේ AC පාදය D තෙක් දික් කර ඇත. x හි අගය සොයන්න.

---

09. 

ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය $120\ cm^2$ වන අතර $DE = 6\ cm$ වේ. AB පාදයේ දිග සොයන්න.

---

10. පැයට කිලෝමීටර් 72 ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් ගන්නා මීටර් 60ක් දිග දුම්රියකට මීටර් 120ක් දිග පාලමක් පසු කර යෑමට ගතවන කාලය සොයන්න.

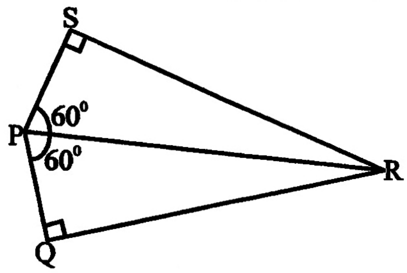
Mathematics.lk

---

11. $2y + 10x = 16$ සමීකරණයෙන් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.

---

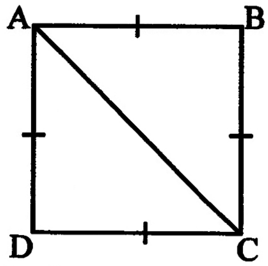
12. දී ඇති රූප සටහනේ PQR හා PRS ත්‍රිකෝණ යුගල අංගසම වේ. දී ඇති දත්ත අනුව සමාන වන ඉතිරි අංගය රූප සටහනේ ලකුණු කර අංගසම වන අවස්ථාව සඳහන් කරන්න.



---

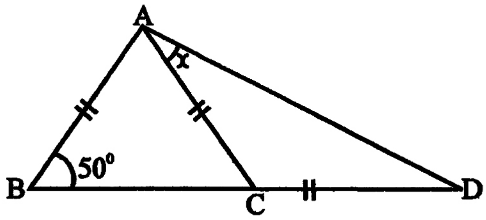
13. $A = \{2, 4, 6, 8\}$ A කුලකය කුලක ජනන ස්වරූපයෙන් ලියා දක්වන්න.

---

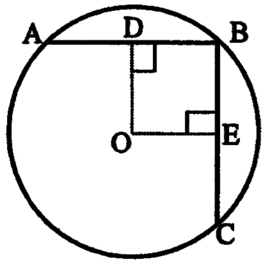
14. 

රූපයේ දක්වා ඇති ABCD සමචතුරස්‍රයේ AC විකර්ණයේ දිග 10 cm නම් සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

15. රූපයේ දක්වා ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



16. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB සහ BC යනු දිගින් සමාන ජ්‍යායයන් දෙකකි. OD ⊥ AB සහ OE ⊥ BC වේ. AB = 10 cm නම්,

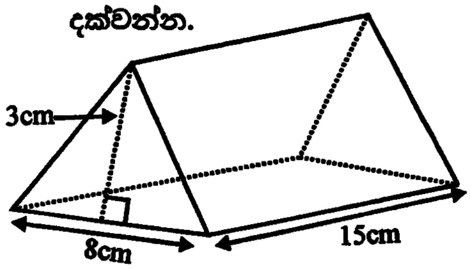


(i) OEBD චතුරස්‍රය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?

(ii) එම චතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.

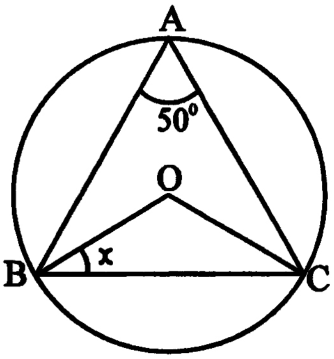
Mathematics.lk

17. රූපයේ දක්වා ඇති ත්‍රිකෝණාකාර ප්‍රිස්මයේ එකිනෙකට වෙනස් මුහුණත් දෙකක් පාදවල මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.



18. $3x + 1 \leq 10$ මෙම අසමානතාවයට ලැබෙන විසඳුම් වලින් x ට තිබිය හැකි විශාලතම අගය කීය ද?

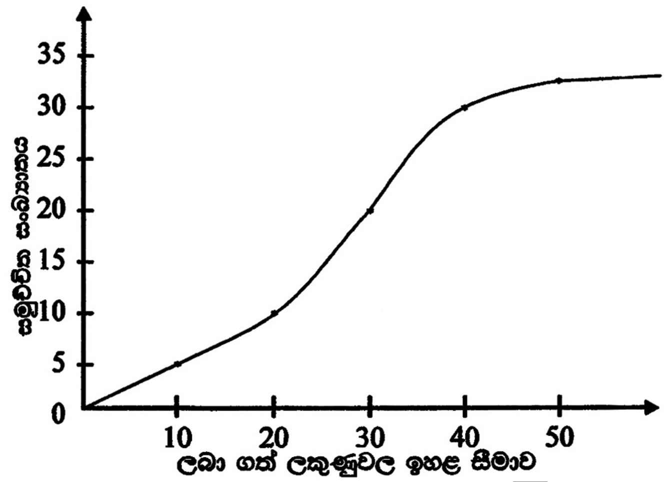
19. රූපයේ දැක්වෙන O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ දී ඇති තොරුතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



20. ලඝුගණක වගු භාවිත නොකොට සුළු කරන්න.

$2\,lg2 + lg25 - lg100$

21. ඇගයීමක දී සිසුන් 32කින් සමන්විත වන කණ්ඩායමක් ලබා ගත් ලකුණු ඇතුළත් සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රයක් රූපයේ දැක්වේ. වැඩි ම ලකුණු ලබාගත් 12 දෙනෙක් තෝරා ගැනීමට අපේක්ෂා කරයි නම් තෝරා ගත යුතු අවම ලකුණ කුමක් ද?

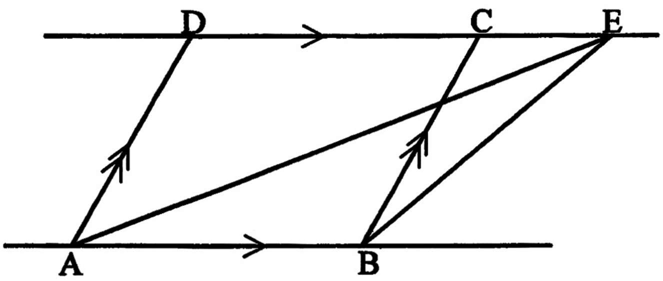


Mathematics.lk
FOR FUTURE EDUCATION IN SRI LANKA

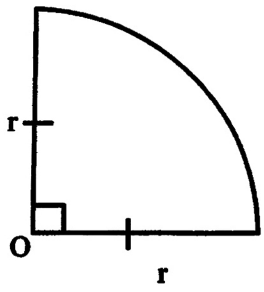
22. හිස්තැන් පුරවන්න.

$(-4-x)^3 = -64 - \ldots\ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots\ldots\ldots - x^3$

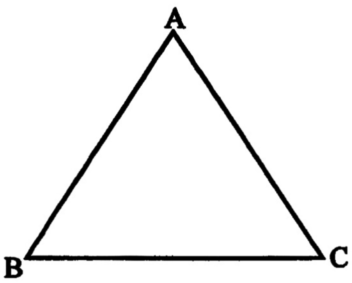
23. ABE ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය $24cm^2$ ක් නම් ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



24. රූපයේ දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය P නම් P සඳහා සමීකරණයක් ගොඩනගන්න.



25. ABC ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තරයේ A ටත් B ටත් සමදුරින් හා AC පාදයට 5 cm ක් දුරින් P නම් ලක්ෂ්‍යයක ඇණයක් සවි කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. පථ පිළිබඳ ඔබේ දැනුම භාවිත කර P ඇණය සවි කිරීමට සුදුසු ලක්ෂ්‍යය සොයා ගැනීමට දළ සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.



B කොටස

* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

Mathematics.lk
FOR FUTURE EDUCATION IN SRI LANKA

01. ඉඩමකින් $\frac{1}{3}$ ක එළවළු වගා කර ඇති අතර ඉතිරියෙන් $\frac{3}{4}$ ක පලතුරු වගා කර තිබේ. ඉතිරි කොටසේ නිවාතැනක් ඉදි කිරීමට වෙන් කර ඇත.

(i) පලතුරු වගා කළ බිම් ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක් ද? (ල. 1)

(ii) නවාතැන ඉදි කිරීමට ඉතිරිව ඇති කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක් ද? (ල. 2)

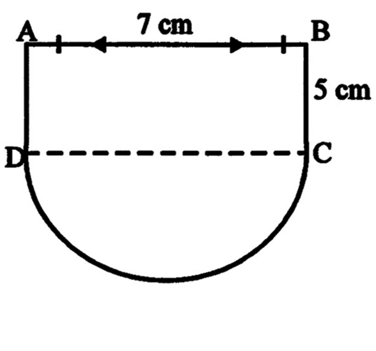
(iii) නවාතැන ඉදි කිරීමට ඇති කොටසින් හරි අඩක් එළවළු වගා කිරීමට ඉඩම් හිමියා තීරණය කළේ නම් වගා කළ පසු ඉඩමේ එළවළු වගා කර ඇති කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක් ද? (ල. 2)

(iv) අලුතින් එළවළු වගා කළ කොටස පර්චස් 20ක් නම් මුළු ඉඩමේ ප්‍රමාණය පර්චස් කීය ද? (ල. 2)

(v) එම ඉඩමට යාබදව ඇති එළවළු වගා කළ පර්චස් 80ක ඉඩම් කොටසක් අලුතින් මිලදී ගැනීමට ඉඩම් හිමියා කටයුතු කළේ නම් දැන් ඉඩම් හිමියා සතු එළවළු හා පලතුරු වගා කර ඇති බිම් ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය සරල ම ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න. (ල. 3)

---

02. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ආයතනයක භාවිත කරන ලාංඡනයකි. එහි දිග 14 cm හා පළල 5 cm වූ සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසකින් 7 cm විෂ්කම්භයකින් යුත් අර්ධ වෘත්තයක් කපා ඉවත් කර ඉතිරි කොටසට රූපයේ පෙන්වා ඇති ආකාරයට අර්ධ වෘත්තයක් යා කොට ඇත.



(i) සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසින් අර්ධ වෘත්තාකාර කොටස ඉවත් කළ විට ඉතිරි වර්ගඵලය සොයන්න. (ල. 02)

(ii) ලාංඡනයේ මුළු වර්ගඵලය $127.75\ cm^2$ ක් බව පෙන්වන්න. (ල. 02)

(iii) ලාංඡනයේ පරිමිතිය සොයන්න. (ල. 02)

(iv) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටස වෙනුවට එහි වර්ගඵලයට සමාන DCE සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයක් තිබුණේ නම් ආධාරක පාදය DC වන සේ ද දික් කළ AD මත E ලක්ෂ්‍යය පිහිටන සේ ද තිබෙන සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයේ දළ සටහන මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න. (ල. 04)

Mathematics.lk
FOR FUTURE EDUCATION IN SRI LANKA

03. a. එක්තරා මූල්‍ය ආයතනයකින් 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලියක් යටතේ නිමල් රුපියල් 72 000 ක මුදලක් ණය ලෙස ලබා ගනියි. වර්ෂ 3 ක් අවසානයේ මුළු මුදල ම ගෙවා ණයෙන් නිදහස් වෙයි.

(i) වර්ෂයකට ගෙවිය යුතු පොළී මුදල සොයන්න. (ල. 02)

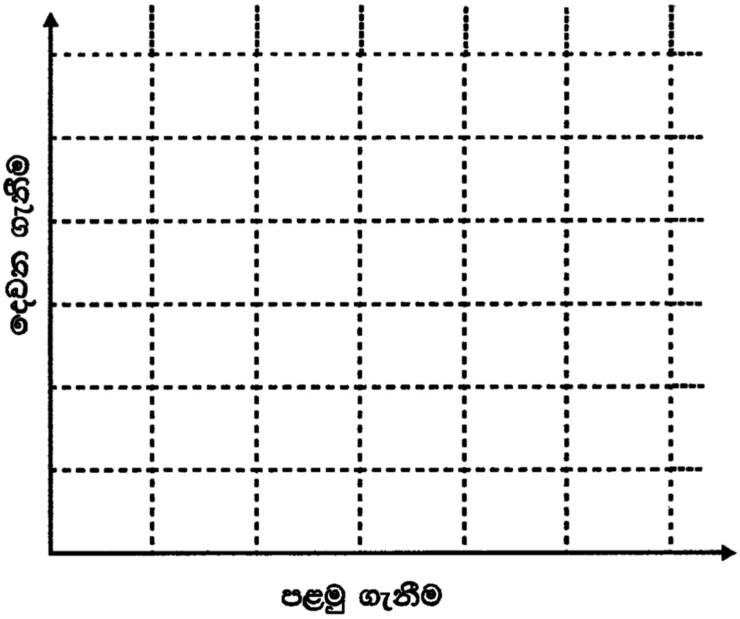
(ii) වසර 3 ක් අවසානයේ ණයෙන් නිදහස් වීමේදී ඔහු ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න. (ල. 02)

(iii) ඉහත මූල්‍ය ආයතනයෙන් ඔහු ලබාගත් රු. 72 000 ක මුදලෙන් කොටසක් වාර්ෂික සුළු පොළිය 18% බැගින් ගෙවන වෙනත් මූල්‍ය ආයතනයක තැන්පත් කර වසර තුන තුළ දී රු. 27 000 ක් පොළිය ලෙස ලබා ගත්තේ නම් දෙවැනි මූල්‍ය ආයතනයේ ඔහු තැන්පත් කළ මුදල සොයන්න. (ල. 03)

b. එක්තරා මාර්ගයක් සකස් කිරීම සඳහා මිනිසුන් 12 දෙනෙකුට දින 8 ක් ගත වේ. මෙම කාර්යය දින 6 කින් නිම කිරීමට තව කොපමණ මිනිසුන් ගණනක් යෙදවිය යුතු ද? (ල. 03)

04. a. බෑගයක එකම වර්ගයේ හා එකම ප්‍රමාණයේ වළලු ජෝඩු 3 ක් ඇත. සුදු වළලු ජෝඩු W_1 හා W_2 ලෙස ද කළු වළලු ජෝඩු B_1 හා B_2 ලෙසද රතු වළලු ජෝඩු R_1 හා R_2 ලෙසද නම් කර ඇත. නදීකා සසම්භාවී ලෙස පළමු වර බෑගයෙන් වළල්ලක් ගෙන එය ආපසු බෑගයට නොදමා දෙවන වර තවත් වළල්ලක් බෑගයෙන් ගනියි.

(i) මෙම සසම්භාවී පරීක්ෂණයට අදාළ නියැදි අවකාශය දී ඇති කොටු දැළ මත නිරූපණය කරන්න. (ල. 04)



Mathematics.lk

අවස්ථා දෙකේදීම එකම වර්ගයේ වළලු ලැබුණේ නම් පමණක් නදීකා වළලු පැළඳ ගැනීම සිදු කරයි නම්,

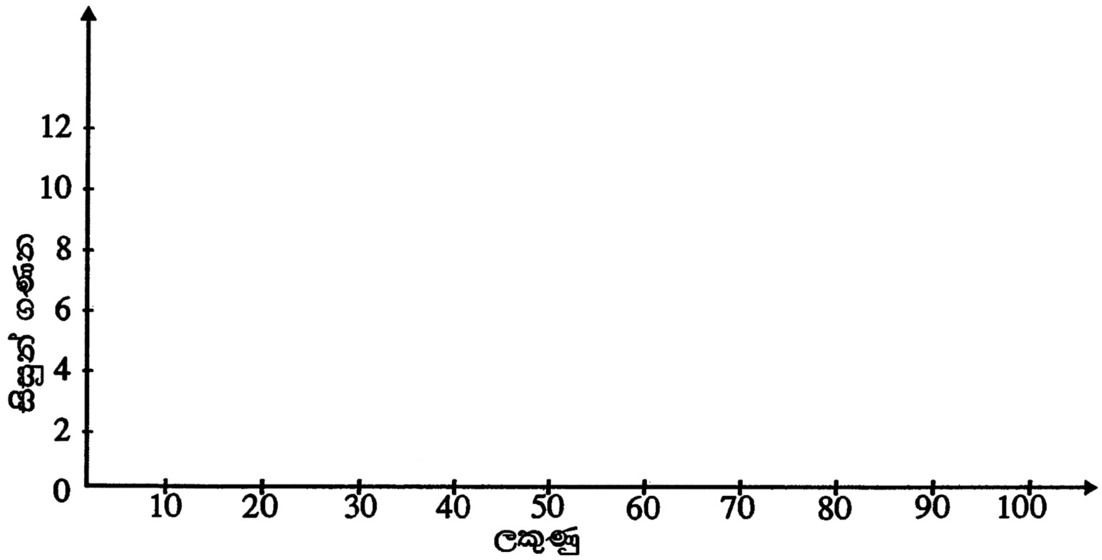
(ii) නදීකා නිල් වළලු ජෝඩුවක් පැළඳ ගැනීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ල. 02)

(iii) නදීකා වළලු ජෝඩුවක් පළඳා ගැනීමේ සිද්ධිය A නම් A ට අයත් අවයව කොටු දැළ තුළ වටකර දක්වා A හි සම්භාවිතාව p(A) සොයන්න. (ල. 02)

(iv) නදීකාට වළලු පළඳා ගැනීමට නොහැකි වීමේ සම්භාවිතාව 80% ක් බව පෙන්වන්න. (ල. 02)

05. වාර පරීක්ෂණයක දී ගණිත විෂය සඳහා සිසුන් 40 දෙනෙකු ලබාගත් ලකුණු ඇසුරෙන් සකස් කළ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දක්වේ.

පන්ති ප්‍රාන්තරය (ලබාගත් ලකුණු)	0 -10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 70	70 - 100
සංඛ්‍යාතය (සිසුන් සංඛ්‍යාව	2	2	4	10	8	8	....



(i) වගුවේ හිස්තැන පුරවා ජාල රේඛය අඳින්න. (ල. 04)

(ii) ජාල රේඛය ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාත බහු-අස්‍රය අඳින්න. (ල. 02)

(iii) පන්තියේ සිටි ලකුණු 50 ට වැඩි සිසුන් ප්‍රතිශතය 35% ක් බව පෙන්වන්න. (ල. 02)

(iv) පන්තියේ ලකුණු 30 තෙක් සිසුන් සඳහා ප්‍රතිකාර්යය වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කරන්නේ නම් මෙම පන්තියේ සිටින ප්‍රතිකාර්යය වැඩසටහනට අදාළ වන සිසුන්ගේ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ල. 02)

Mathematics.lk

මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය
දෙවන වාර ඇගයීම 2017
ගණිතය II — 11 ශ්‍රේණිය

විභාග අංකය :... **කාලය පැය 03 යි**

* A කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහකුත් B කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහකුත් තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න 10 කට පිළිතුරු සපයන්න.
* සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.
* පතුලේ අරය r ද උස h ද වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ.
* අරය r වූ ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ වේ.

A කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. $y = (x-1)^2-3$ ශ්‍රිතයේ දී ඇති අගය කීපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

(a) (i) $x=0$ විට y හි අගය සොයන්න. (ල.01)

(ii) X අක්ෂය හා Y අක්ෂය සඳහා සුදුසු පරිමාණයක් තෝරා ගෙන ඉහත වගුවේ අගය ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ල.03)

(b) ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන්

(i) ශ්‍රිතයේ අවම අගය සොයන්න. (ල.01)

(ii) ප්‍රස්තාරයේ සමමිතික අක්ෂයේ සමීකරණය ලියා දක්වන්න. (ල.01)

(iii) $(x-1)^2 -3<0$ වන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න. (ල.03)

(iv) $y=3-(x-1)^2$ ශ්‍රිතයේ උපරිම ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ඉහත ශ්‍රිතයට අනුව ලියා දක්වන්න. (ල.01)

Mathematics.lk

02. පළතුරු වෙළඳසැළකට ගෙන එනු ලබන පැපොල් ප්‍රමාණ පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

පැපොල්වල ස්කන්ධය (kg)	10 -18	18 - 26	26 - 34	34 - 42	42 - 50	50 - 58	58 - 66
සංඛ්‍යාතය (දින ගණන)	2	3	5	8	6	4	2

(i) මෙම ව්‍යාප්තියෙහි මාත පන්තිය කුමක් ද? (ල.01)

(ii) මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යනය ලෙස ගෙන හෝ අන් අයුරකින් හෝ දිනක දී එකතු වූ මධ්‍යන්‍ය පැපොල් ප්‍රමාණය ආසන්න කිලෝග්‍රෑමයට සොයන්න. (ල.05)

(iii) දෛනිකව ගෙන එනු ලබන පැපොල්වලින් 5% ක් තැලීම් , පොඩිවීම් වැනි හේතු නිසා අපතේ යයි නම් දිනකදී අපතේ යන පැපොල් ප්‍රමාණය කිලෝග්‍රෑම්වලින් සොයන්න. (ල.02)

(iv) පැපොල් කිලෝග්‍රෑම් එකකින් රු. 30 ක ලාභයක් ලබයි නම් මෙම වෙළඳසැල මසක දී පැපොල් අලෙවියෙන් ලබන ලාභය කොපමණ ද? (ල.02)

03. රු 25 000 ක අත්පිට මුදලට අලෙවි කරන ජංගම දුරකථනයක් මුලින් රු. 7000 ක් ගෙවා ඉතිරිය සමාන මාසික වාරික 12 කින් ගෙවා නිම කළ හැකි වන පරිදි ද මිල දී ගත හැකිය. මෙහිදී 18% ක වාර්ෂික පොළියක් හීනවන ශේෂ ක්‍රමය යටතේ අය කරනු ලබයි නම් ගෙවිය යුතු මාසික වාරිකයක වටිනාකම සොයන්න.

(ල. 10)

04. 100 m ක් උස ප්‍රදීපාගාරයක මුදුනේ සිට බලන්නෙකුට මුහුදේ හරියට ම එකක් පිටුපස එකක් වශයෙන් නවතා ඇති නැව් දෙකක අවරෝහණ කෝණ 60^0 හා 30^0 ලෙස දිස්වේ. පරිමාණ රූපයක් ඇද නැව් දෙක අතර දුර සොයන්න. (ල. 10)

05. පරිප්පු 1kgක මිල සීනි 1kg ක මිලට වඩා රු. 48ක් වැඩිය. පරිප්පු 500gක් හා සීනි 250g ක් මිලට ගැනීමට රු. 105ක් අවශ්‍ය වේ.

(i) පරිප්පු 1kg මිල රු. x ද සීනි 1kg ක මිල y ද ලෙස ගෙන x හා y ඇතුළත් සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න. (ල. 02)

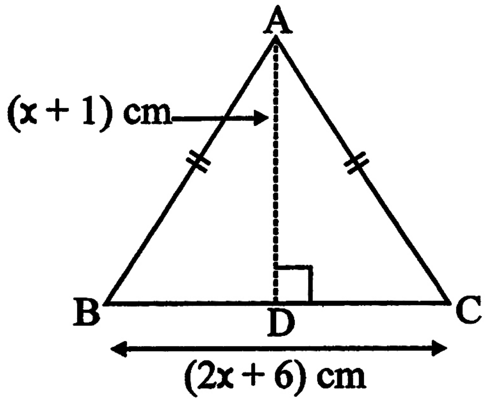
(ii) එම සමීකරණ යුගලය විසඳා පරිප්පු 1kg ක මිලත් සීනි 1kg ක මිලත් සොයන්න. (ල. 06)

(iii) පරිප්පු 1kg ක් හා සීනි 1kg ක් ගන්නා මුදලින් සහල් 3 kgක් මිලට ගත හැකි නම් සහල් 1kg ක මිල සොයන්න. (ල. 02)

06. ABC සමද්වි පාද ත්‍රිකෝණයක AB = AC වේ. එහි ලම්බ උස (x + 1) cm ද BC හි දිග (2x + 6) cm ද වේ. AD හිත් ඉර දිගේ එය කොටස් 2 කට කපා වෙන් කර කර්ණයන් දෙක යා කර සෘජුකෝණාශ්‍රයක් සාදයි.

එම සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය 12 cm^2 වේ.

Mathematics.lk



(i) BD හි දිග සඳහා x ඇසුරින් ප්‍රකාශනයක් ලියන්න. (ල. 01)

(ii) සකස් කළ සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය සඳහා x ඇසුරින් ප්‍රකාශනයක් ලියන්න. (ල. 01)

(iii) දී ඇති වර්ගඵලය යොදා ගනිමින් ඉහත x හි අගය $x^2 + 4x - 9 = 0$ සමීකරණයේ විසඳුම් මගින් සපුරාලන බව පෙන්වන්න. (ල. 02)

(iv) x හි අගය $\pm\sqrt{13} - 2$ බව පෙන්වන්න. (ල. 04)

(v) $\sqrt{13}$ හි අගය 3.6 ලෙස ගෙන AD දිග සොයන්න. (ල. 02)

B කොටස

* ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

07. (a) 7 , 10 , 13 , ... යනු සමාන්තර ශ්‍රේඪියකි. මෙම ශ්‍රේඪියේ,

(i) ඊළඟ පද දෙක ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

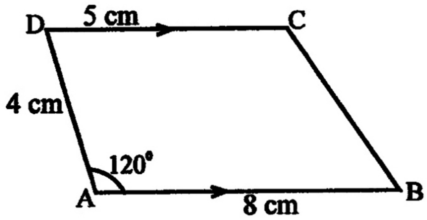
(ii) n වන පදය T_n සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න. (ල. 02)

(iii) මෙහි 10 වන පදය සොයන්න. (ල. 02)

(iv) මුල් පද 10 හි එකතුව සොයන්න. (ල. 02)

(b) 2 , 6 , 18 , ... යන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියේ පද හයක ඓක්‍යය ලබා ගන්න. (ල. 03)

08. (i) දී ඇති දළ රූපයේ මිනුම් අනුව ABCD ත්‍රපීසියම නිර්මාණය කරන්න. (ල. 04)



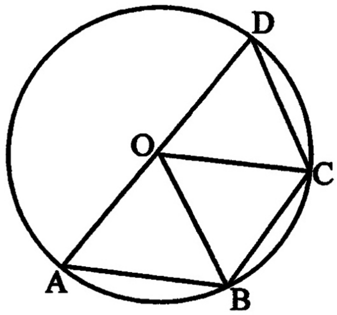
(ii) B හා C ලක්ෂ්‍යවලට සම දුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 01)

(iii) A හා B ලක්ෂ්‍යවලට සම දුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 01)

(iv) එම පථ දෙක හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න. (ල. 01)

(v) AO අරය ලෙස ගෙන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න. AO දිග මැන ලියන්න. (ල. 03)

09. කේන්ද්‍රය O වූ වෘත්තයක ABCD චතුරස්‍රය අන්තර්ගත කර ඇත. $A\hat{O}B = D\hat{O}C$ වේ.



(i) BC = CD නම් OD//BC බව පෙන්වන්න (ල. 06)

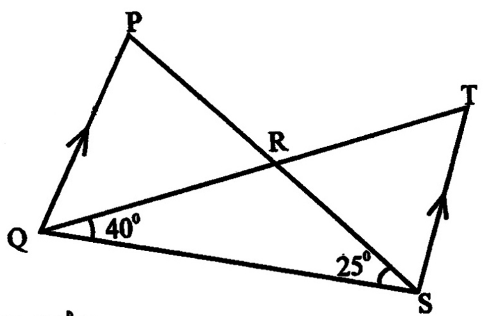
(ඉඟිය : BD යා කරන්න.)

(ii) $B\hat{A}O = x$, $O\hat{B}C = y$ හා $O\hat{D}C = z$ නම්,

$x + y + z = 180^0$ බව පෙන්වන්න. (ල. 04)

Mathematics.lk

10. PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ = PR වේ. PR = RS වන පරිදි PR පාදය S දක්වා දික් කර ඇත. QP පාදයට සමාන්තරව S හිදී අඳින රේඛාව දිකළ QR පාදයට T හිදී හමු වේ. $Q\hat{S}R = 25^0$ හා $R\hat{Q}S = 40^0$ වේ.



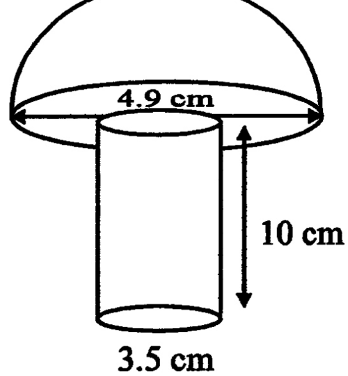
(i) $P\hat{R}Q$ හි අගය සොයන්න. (ල. 02)

(ii) $R\hat{S}T$ හි අගය සොයන්න. (ල. 03)

(iii) PQR ත්‍රිකෝණය සහ RST ත්‍රිකෝණය අංගසම බව පෙන්වන්න. (ල. 03)

(iv) PQST සමාන්තරාස්‍රයක් බව පෙන්වන්න. (ල. 02)

11. රූපයේ දැක්වෙන්නේ බෝල්ට් ඇණයකි. එය සෑදී ඇත්තේ පතුලේ විෂ්කම්භය 3.5 cm ක් හා 10 cm උස සිලින්ඩරාකාර ලෝහ කොටසක් මතට විෂ්කම්භය 4.9 cm වූ අර්ධ ගෝලාකාර ලෝහ කොටසක් එකතු කිරීමෙනි. ඇණයේ මුළු පරිමාව සොයන්න. (ලඝු ගණක වගුව භාවිතයෙන් සුළු කරන්න. $\pi = 3.14$ ලෙස ගන්න.)

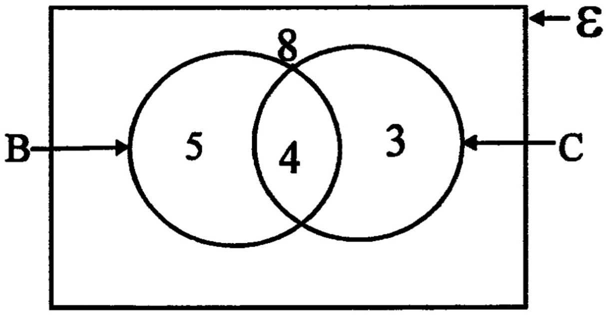


(ල. 10)

12. සඳුන්ගම විද්‍යාලයේ ගණිත විෂය ධාරාවෙන් උ.පෙළ විභාගයට පෙනී සිටි සිසුන් 20 දෙනෙකු ලබාගත් ප්‍රතිඵල ආශ්‍රිත තොරතුරු වෙන් රූපයේ දැක්වේ.

B = {සංයුක්ත ගණිතය විෂයයට A සාමාර්ථ ලබා ගත් සිසුන්}

C = {භෞතික විද්‍යාව විෂයයට A සාමාර්ථ ලබා ගත් සිසුන්}



Mathematics.lk

(i) ඉහත වෙන්රූප සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ සටහන් කරගෙන සංයුක්ත ගණිතය විෂයට පමණක් A සාමාර්ථ ලබාගත් සිසුන් දක්වෙන පෙදෙස අඳුරු කරන්න. (ල. 01)

(ii) $(B \cup C)'$ කුලකය විස්තර කරන්න. (ල. 02)

(iii) $n(B \cup C)'$ හි අගය කීයද ? (ල. 02)

(iv) සංයුක්ත ගණිතය සහ භෞතික විද්‍යාව යන විෂයයන් දෙකට ම A සාමාර්ථ ලබා ගත් සිසුන් කී දෙනෙක් සිටී ද? (ල. 01)

(v) භෞතික විද්‍යාවට පමණක් A සාමාර්ථ ලබාගත් සිසුන් ද සංයුක්ත ගණිතය විෂයයටත් A සාමාර්ථ ලබා ගත්තේ නම් ඉහත තොරතුරු වල සිදුවන වෙනස්කම් වෙන්රූපයකින් නිරූපණය කරන්න. (ල. 04)