

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம் Western Provincial Education Department		
පළමු වාර ඇගයීම - 2018 முதலாவது தவணை மதிப்பீடு - 2018 First Term Evaluation - 2018		
10 ශ්‍රේණිය தரம் 10 Grade 10	ගණිතය I පත්‍රය கணித வினாதாள் - 1 Mathematics Paper - I	පැය දෙකයි இரண்டு மணி நேரம் Two Hours

නම / විභාග අංකය : .....
..... නිවැරදි බවට නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත් :

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විතය.
- මෙම පිටුවේත් තුන්වැනි පිටුවේත් නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.
- පිළිතුරු එම පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරයක් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර සහ නිවැරදි ඒකක දැක්වීම අවශ්‍යය.
- A කොටසෙහි අංක 1 සිට 25 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 02 බැගින් හිමි වේ. B කොටසෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ද ලැබේ.

පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා

ප්‍රශ්න අංකය		ලකුණු
A	1 - 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
මුළු ලකුණු		

.....  
ලකුණු කළේ

## A කොටස

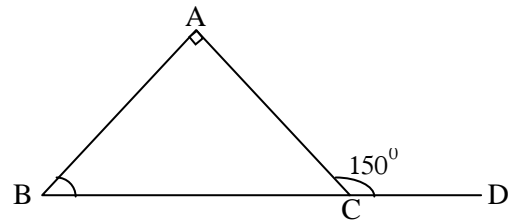
ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

1)  $\sqrt{7}$  සඳහා වඩාත් සුදුසු අගය වන්නේ,

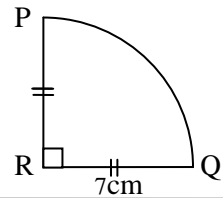
- a) 2.5                      b) 2.6                      c) 2.7                      d) 2.8

2)  $x^2 - 5x + 6$  හි සාධක සොයන්න.

3) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන්  $\triangle ABC$  හි අගය සොයන්න.



4) දී ඇති රූපයේ මිනුම් අනුව PQ වාපයේ දිග ගණනය කරන්න.

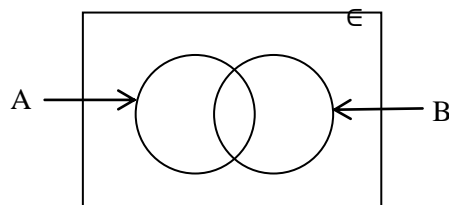


5) ලඝුගණක ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

$$2^3 = 8$$

6)  $2ab$  හා  $3a^2$  යන වීජීය ප්‍රකාශන දෙකෙහි කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

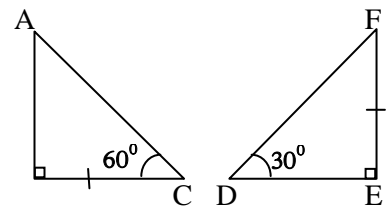
7) දී ඇති වෙන් රූප සටහනේ  $(A \cup B)'$  වන පෙදෙස අඳුරු කොට දක්වන්න.



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

- 9) කමල් රු. 40000 ක මුදලක් 3% ක මාසික සුළු පොලියට ණයට ලබාදෙයි. මසකට පසු කමල්ට ලැබෙන පොලී මුදල කීය ද?

- 10) රූපයේ දැක්වෙන ත්‍රිකෝණ දෙක අංගසම වේ ද? නොවේ ද? සඳහන් කර. අංගසම වේ නම් අංගසම අවස්ථාව ලියා දක්වන්න.

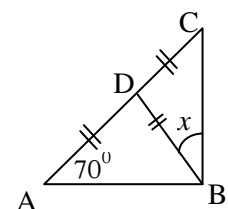


- 11)  $x - 1 < 2$  අසමානතාව තෘප්ත කරන ධන නිඛිලමය අගය 2ක් ලියා දක්වන්න.

- 12) කෙසෙල් ඇවරි 7ක ඇති ගෙඩි ගණන පහත පරිදි වේ.  
12, 08, 15, 09, 11, 13, 10. මෙහි මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

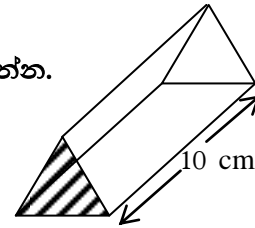
- 13) පෙට්ටියක සර්වසම නිල්පාට පෑන් 2ක් ද, රතුපාට පෑන් 4ක් ද, කළුපාට පෑන් 3ක් ද ඇත. එයින් අහඹු ලෙස ඉවතට ගන්නා පෑනක් රතුපාට පෑනක් වීමේ සම්භාවිතාව කීය ද?

- 14) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව  $x$  හි අගය සොයන්න.



15) විසඳන්න.  $\frac{x}{2} - 1 = 1$

- 16) දී ඇති ප්‍රිස්මයේ අඳුරු කළ කොටසේ වර්ගඵලය  $40 \text{ cm}^2$  ක් ද,  
ප්‍රිස්මයේ දිග  $10 \text{ cm}$  ක් ද නම්, ප්‍රිස්මයේ පරිමාව ගණනය කරන්න.

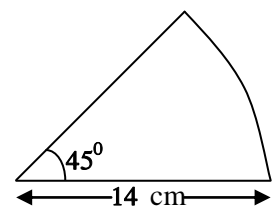


- 17) මිනිසුන් 9 දෙනෙකු දින 4 ක දී කරන වැඩ ප්‍රමාණයක් දින 6 ක දී නිම කිරීමට මිනිසුන් කී දෙනෙක් අවශ්‍ය ද?

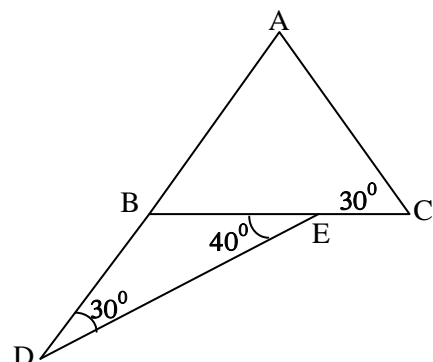
- 18) පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් "✓" ලකුණ ද, වැරදි නම් "x" ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ යොදන්න.

ත්‍රිකෝණ යුගලයක් එකමත සමපාත වේ නම් එම ත්‍රිකෝණ දෙක අංගසම වේ.	
එක් ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් හා අන්තර්ගත කෝණය තවත් ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් හා ඕනෑම කෝණයකට සමාන නම් එම ත්‍රිකෝණ දෙක අංගසම වේ.	

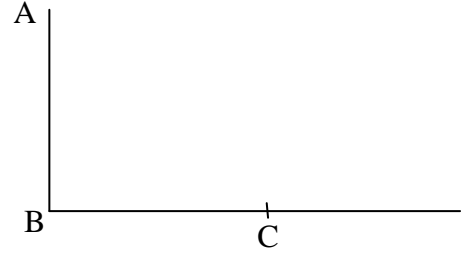
- 19) මෙහි දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



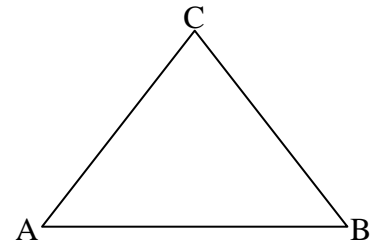
- 20) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව  $\widehat{BAC}$  හි අගය සොයන්න.



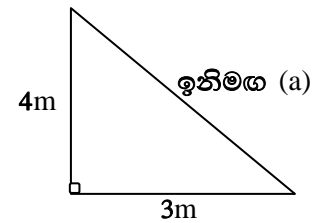
- 21) A සිට බලන විට C හි අවරෝහණ කෝණය  $40^\circ$  කි. දී ඇති රූපයේ මෙම තොරතුරු නිරූපණය කරන්න. (නිරීක්ෂකයන්ගේ උස නොසලකා හරින්න).



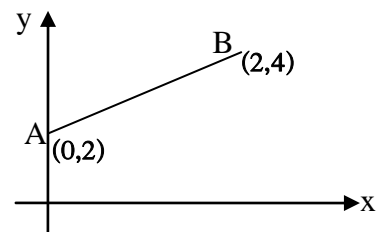
- 22) ABC යනු ත්‍රිකෝණාකාර ඉඩමක දළ සටහනකි. AB ට සහ AC සමදුරින් BC මත පහන් කණුවක් සිටුවීමට අදහස් කර ඇත. පහන් කණුව (D) පිහිටීම රූප සටහනේ ලකුණු කරන්න.



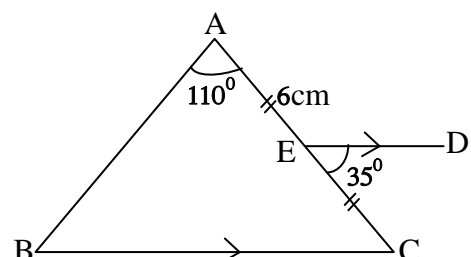
- 23) 4m උස බිත්තියක මුදුනේ එක් කෙළවරක් ද, අනෙක් කෙළවර බිත්තියේ පාමුල සිට 3m දුරින් ද පිහිටන ලෙස ඉනිමගත් රූපයේ පරිදි හේත්තු කර ඇත. ඉනිමගේ දිග (a) සොයන්න.



- 24) රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව AB සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.



- 25) AE හි දිග 6 cm නම් රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව AB හි දිග සොයන්න.

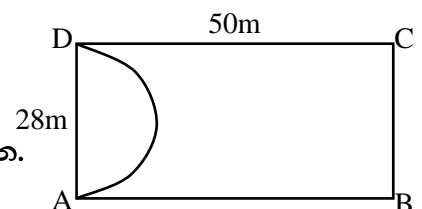


## B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

- 01) ළමා කමිස සහ ළමා කලිසම් මැසීම සඳහා ගෙනෙන ලද රෙදි තොගයකින්  $\frac{3}{7}$  ළමා කමිස මැසීම සඳහා භාවිතා කරන ලදී.
- (i) ළමා කමිස මැසීමෙන් පසු ඉතිරි වන කොටස ලියන්න.
- \* ළමා කමිස මැසීමෙන් පසු ඉතිරි වන කොටසින්  $\frac{1}{4}$  ළමා කලිසම් මැසීම සඳහා ද යොදා ගන්නා ලදී.
- (ii) ළමා කලිසම් මැසීම සඳහා වැය වූ රෙදි ප්‍රමාණය මුළු රෙදි ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක් ද?
- (iii) ළමා කමිස සහ ළමා කලිසම් මැසීමෙන් පසු ඉතිරි වූ රෙදි කොටස කොපමණ ද?
- (iv) ඉතිරි වූ රෙදි ප්‍රමාණය 6 m නම් ගෙනෙන ලද මුළු රෙදි ප්‍රමාණය මීටර් කීය ද?
- (v) රෙදි මීටරයක මිල රු. 200ක් නම් මිලදී ගත් රෙදිවල වටිනාකම කීය ද?

- 02) ABCD යනු සෘජුකෝණාස්‍රාකාර බිම් කොටසකි.  
එහි දිග හා පළල රූපයේ දැක්වේ.



- (i) සෘජුකෝණාස්‍ර බිම් කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- (ii) රූපයේ පරිදි AD විෂ්කම්භයක් වන පරිදි අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක මල් වගා කරනු ලැබේ. මල් වගා කරන කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.

- (iii) BC හා CD දාර ඔස්සේ මායිම් පිහිටන සේ ද, වර්ගඵලය  $70 \text{ m}^2$  ක් වන සේ ද සෘජුකෝණීය ත්‍රිකෝණාකාර පොකුණක් ඉඩම තුළඉදි කළ යුතුය. එහි ආධාරක පාදය BC වේ. එහි දළ සටහනක් මිනුම් සහිතව ඉහත රූපයේ ඇඳ දක්වන්න.
- (iv) මල් වගාවට හා පොකුණට වෙන්කළ පසු ඉඩමේ ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

03) මෝටර් රථ නිෂ්පාදන සමාගමක් මිනිසුන් 15ක් යොදාගෙන දින 9 ක දී මෝටර් රථයක් නිෂ්පාදනය කරයි.

- (i) මෝටර් රථයක් නිෂ්පාදනය කිරීමට අවශ්‍ය මිනිස් දින ගණන සොයන්න.

ඉහත මිනිසුන් 15 දෙනා දින 3ක් වැඩ කළ පසු මිනිසුන් 5ක් අසනීප නිවාඩු ලබා පිටව ගියහ.

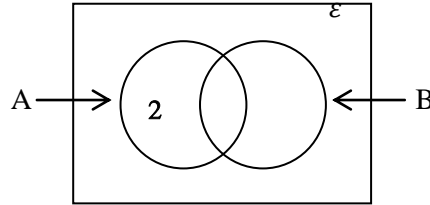
- (ii) මුල් දින 3 දී නිමකළ වැඩ ප්‍රමාණය සොයන්න.

- (iii) ඉතිරි මිනිසුන් 10 දෙනා විසින් එම මෝටර් රථයේ නිෂ්පාදන කටයුතු නිම කළ යුතු නම් ඒ සඳහා කොපමණ වැඩිපුර දින ගණනක් අවශ්‍ය වේ ද?

- (iv) මෝටර් රථය නිෂ්පාදනය කරන්නෙකු සඳහා දිනක සේවක කුලිය රු. 3500ක් නම්. එක් මෝටර් රථයක් නිෂ්පාදනයේ දී නිවාඩු ලබා නොගත් මිනිසෙකු හා නිවාඩු ලබාගත් මිනිසෙකුට ලැබෙන මුළු සේවක කුලියේ වෙනස රුපියල් කීය ද?

- 04)  $E = \{ 1 \text{ සිට } 9 \text{ තෙක් පූර්ණ සංඛ්‍යා} \}$   
 $A = \{ 0 \text{ ක් } 10 \text{ ක් අතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යා} \}$   
 $B = \{ 0 \text{ ක් } 10 \text{ ක් අතර ඔත්තේ සංඛ්‍යා} \}$

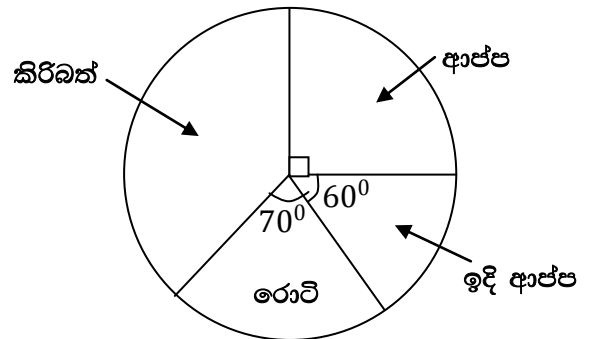
- (i)  $\varepsilon$  කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.
- (ii) A කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.
- (iii) B කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.
- (iv) ඉහත තොරතුරු පහත වෙන් රූපසටහනේ දක්වන්න.



- (v)  $n(A), n(A'), n(\varepsilon)$  සොයන්න. එමගින්  $n(A), n(A'), n(\varepsilon)$  අතර සම්බන්ධය ලියා දක්වන්න.

05) සිසුන් කණ්ඩායමක් තම තමන්ගේ වඩාත්ම

කැමැති ආහාර වර්ග පිළිබඳව කරන ලද සමීක්ෂණයකින් ලත් ප්‍රතිඵල අනුව අදින ලද වට ප්‍රස්තාරයක් මෙහි දක්වා ඇත.



- (i) ආප්ප තෝරා ගත් පිරිස මුළු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාවෙන් කවර භාගයක් ද?
- (ii) ආප්ප තෝරා ගත් සංඛ්‍යාව 45 නම්, සමීක්ෂණයට සහභාගී වූ මුළු සිසුන් සංඛ්‍යාව කීයක් වේ ද?
- (iii) කිරිබත් තෝරා ගත් අය නිරූපණය සඳහා දැක්වෙන කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ කෝණය කොපමණ ද?
- (iv) කිරිබත් තෝරා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
- (v) රොටි තෝරා ගත් සිසුන්ගෙන් 5 දෙනෙක් රොටි තෝරා නොගෙන කිරිබත් තෝරා ගත්තේ නම් දැන් රොටි හා ඉදි ආප්ප තෝරා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව අතර සම්බන්ධය කුමක් ද?





බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம் Western Provincial Education Department බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம் Western Provincial Education Department බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம்	බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம் Western Provincial Education Department බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம் Western Provincial Education Department බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம்	බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம் Western Provincial Education Department බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம் Western Provincial Education Department බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாண கல்வி திணைக்களம்
පළමු වාර ඇගයීම - 2018 முதலாவது தவணை மதிப்பீடு - 2018 First Term Evaluation - 2018		
10 ශ්‍රේණිය தரம் 10 Grade 10	ගණිතය II පත්‍රය கணித வினாதாள் - II Mathematics Paper - II	පැය තුනයි மூன்று மணி நேரம் Three Hours

වැදගත් :

- A කොටසෙන් ප්‍රශ්න 5ක් හා B කොටසෙන් ප්‍රශ්න 5 ක් තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක ලියා දක්වන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.
- ප්‍රිස්මයක පරිමාව = හරස්කඩ වර්ගඵලය  $\times$  දිග

## A කොටස

ප්‍රශ්න පහක ට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 01) ආයතනයක සේවය කරන සේවකයින් 80 දෙනෙකුගේ දෛනික වැටුප සම්බන්ධ තොරතුරු පහත වගුවේ දක්වා ඇත. (මෙහි 1000 - 1200 යනු 1000 හෝ ඊට වැඩි 1200 ට අඩු යන්නයි)

දෛනික වැටුප (රුපියල්)	කම්කරුවන් ගණන (f)	මධ්‍ය අගය (x)	fx
1000 - 1200	9	-	-
1200 - 1400	12	-	-
1400 - 1600	14	-	-
1600 - 1800	20	-	-
1800 - 2000	15	-	-
2000 - 2200	10	-	-

- සේවකයෙක් ලබාගන්නා අඩු ම දෛනික වැටුප කීය ද?
- වැඩිම සේවකයින් පිරිසක් ලබාගන්නා දෛනික වැටුප් ප්‍රාන්තරය කුමක් ද?
- ඉහත වගුව පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන සේවකයෙක් ගේ දෛනික මධ්‍යන්‍ය වැටුප ගණනය කරන්න.  

$$(\text{මධ්‍යන්‍යය} = \frac{\sum fx}{\sum f})$$
 ලෙස ගන්න
- ඒ අනුව එක්තරා මාසයක් තුළ වැඩ කළ දින ගණන 22 ක් නම්, මුළු මාසයේ සේවක වැටුප් සඳහා වෙන් කළ යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

02)  $y = 3x + 2$  ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දී ඇත.

x	-3	-2	0	1
y	-7	-4	2	.....

- $x = 1$  වන විට  $y$  හි අගය සොයන්න.
- සුදුසු පරිමාණයන් භාවිතා කර  $y = 3x + 2$  ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.
- $y = 3x + 2$  හි අනුක්‍රමණය හා අන්තර්ගතය ලියා දක්වන්න.
- ඉහත ඔබ ඇඳී ධන්ඩාංක තලයේම  $(0, -3)$ ,  $(1, 0)$  ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාව අඳින්න.
- ඉහත ඔබ ඇඳී සරල රේඛා දෙක පිළිබඳ විශේෂ ලක්ෂණයන් හේතු දක්වමින් ලියා දක්වන්න.

03) පියල් එක්තරා මූල්‍ය සමාගමකින් 12%ක වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකයට රුපියල් 20 000 ක් ණයට ගන්නා ලදී.

- වර්ෂයක් අවසානයේ ඔහු ගෙවිය යුතු පොළිය සොයන්න.
- අවුරුදු  $1\frac{1}{2}$  කට පසු ණයෙන් නිදහස් වීමට නම් ඔහු ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.
- එසේ නොගෙවා ඉහත ණය මුදල එක්තරා බැංකුවක අවුරුදු 3ක ස්ථාවර තැන්පතුවක දමා අවුරුදු තුනක් අවසානයේ රුපියල් 30 800 ක් මුළු මුදල ලෙස ලබාගනියි. බැංකුවෙන් ඔහුට ගෙවන ලද වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකය සොයන්න.
- ඉහත මුදල් ලබාගැනීමෙන් පසු මුලින් ගත් ණය මුදල හා පොළිය ගෙවා ණයෙන් නිදහස් වූයේ නම්, ඔහුට ඉතිරිවන ආදායම සොයන්න.

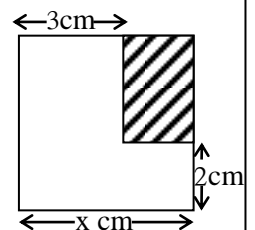
04) ප්‍රදීපාගාරයක මුදුනේ සිට බලන අයෙකුට ප්‍රදීපාගාරය වෙතට ගමන් කරන නැවක් එක්තරා මොහොතක  $30^\circ$  ක අවරෝහණ කෝණයකින් P ස්ථානයේ දී නිරීක්ෂණය කරයි. එතැන් සිට 40 m ක් නැව ප්‍රදීපාගාරය වෙත ගමන් කළ පසු Q ස්ථානයේ දී  $60^\circ$  අවරෝහණ කෝණයකින් නිරීක්ෂණය කරයි.

- ආරෝහණ කෝණ හෝ අවරෝහණ කෝණ මැනීමට භාවිතා කරන උපකරණයක් නම් කොට ඉහත දක්වා ඇති තොරතුරු නිරූපණය කිරීමට මිණුම් සහිතව දළ රූප සටහනක් අඳින්න
- 1cm කින් 20m දක්වන සේ ඉහත තොරතුරු සඳහා පරිමාණ රූපයක් ඇඳ ප්‍රදීපාගාරයේ සැබෑ උස මීටර වලින් සොයන්න.

05) a) සුළු කරන්න.

- $(3 + x)(5 - x)$
- $(x + 3)^2$

- රූපයේ අඳුරුකර දක්වා ඇත්තේ පැත්තක දිග සෙන්ටිමීටර  $x$  වන සමචතුරස්‍රාකාර කඩදාසියකින් දී ඇති මිනුම්වලට අදාළව සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසක් කපා ඉවත්කර ඇති ආකාරයයි. සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසේ වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියා සුළු කරන්න
- $x = 5\text{cm}$  නම් කඩදාසියේ ඉතිරි කොටස අඳුරු කළ කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන සෘජුකෝණාස්‍රයක් හා සමචතුරස්‍ර කොටසේ දෙකක් ලැබෙන සේ වෙන්කළ හැකි බව මිනුම් සහිතව දළ රූප සටහනකින් ඇඳ දක්වන්න.



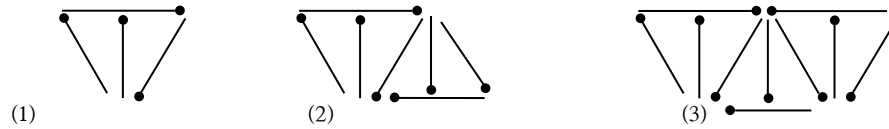
06) පහත දැක්වෙන එක් එක් විජ්‍ය ප්‍රකාශනයේ සාධක සොයන්න.

- $100 - n^2$
  - $5x^2 - 7x + 2$
- සාධක දැනුම භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.  
 $87^2 - 4 \times 87 - 21$
- පහත දැක්වෙන සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳීමෙන්  $x$  සහ  $y$  සොයන්න.  
 $3x + y = 18$   
 $x + y = 8$

## B කොටස

ප්‍රශ්න පහක ට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 07) (a) පහත රූපයේ දක්වෙන්නේ දිගින් සමාන ගිනිකුරු උපයෝගී කරගෙන සකස් කළ රටාවක මුල් අවස්ථා තුනකි.

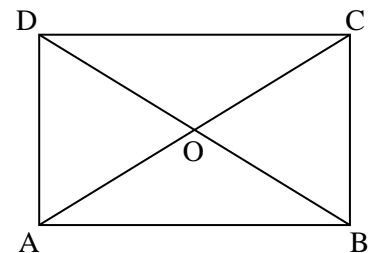


- i) 4 වෙනි ගිනිකුරු රටාව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ ඇඳ මෙම රටාවේ මුල් පද හතර ලියන්න.
  - ii)  $n$  වන රටා අංකයට අදාළව තිබිය හැකි ගිනිකුරු ගණන සඳහා ප්‍රකාශනයක්  $n$  ඇසුරෙන් සොයන්න.
  - iii) ඒ ඇසුරෙන් 50 වන රටා අංකයේ ඇති ගිනිකුරු ගණන සොයන්න.
  - iv) ගිනිකුරු 301 ක් ඇත්තේ කීවෙනි රටාවට ද?
- (b) 2,5,10,17,... සංඛ්‍යා රටාවේ  $n$  වන පදය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න.

- 08) පහත දක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරලදාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න.

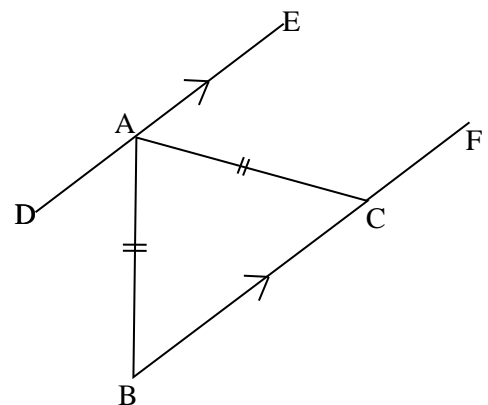
- i)  $AB = 8\text{cm}$  ක් වන රේඛා ඛණ්ඩයක් ඇඳ එහි ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.
- ii)  $AB$  රේඛාවට ලම්බ සමච්ඡේදකය හමුවන ලක්ෂ්‍යය  $C$  ලෙස නම් කර,  $CD = 3\text{cm}$  ක් වන පරිදි  $D$  ලක්ෂ්‍යය ලම්බ සමච්ඡේදකය මත ලකුණු කරන්න.
- iii)  $AD$  යා කර එහි දිග සොයන්න.
- iv)  $AD$  දිග සෙවීමට ඔබට භාවිතා කළ හැකි ජ්‍යාමිතික සම්බන්ධය ලියා දක්වන්න.
- v)  $\triangle ACD$  හි කෝණ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර පැත්තක දිග  $3\text{cm}$  ක් වන  $CDEF$  සමචතුරස්‍රය නිර්මාණය කරන්න.  $E$  හා  $F$  යනු පිළිවෙළින් කෝණ සමච්ඡේදකය මත හා  $AB$  රේඛාව මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යය වේ.

- 09) දී ඇති රූපයේ,  $ABCD$  සෘජුකෝණාස්‍රයකි.  
 $AC$  සහ  $BD$  විකර්ණ  $O$  හි දී ඡේදනය වේ.  
 රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගන්න.



- i)  $\triangle ABC \cong \triangle ABD$  බව පෙන්වීමෙන්  
 $AC$  සහ  $BD$  විකර්ණ දිගින් සමාන වන බව පෙන්වන්න
- iii)  $O$  හරහා  $BC$  ට සමාන්තරව අඳින ලද රේඛාවට  $DC$  පාදය  $X$  හි දී ද  $AB$  පාදය  $Y$  හි දී ද හමුවේ.  $BCXO$  ත්‍රපිසියමේ වර්ගඵලය  $= BCYO$  ත්‍රපිසියමේ වර්ගඵලය බව පෙන්වන්න.

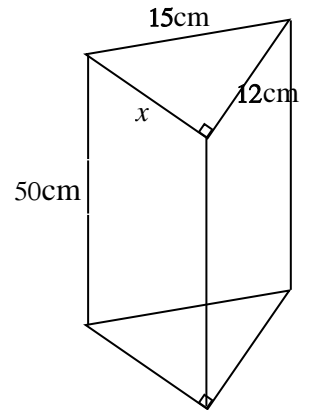
- 10) රූපයේ දී ඇති  $ABC$  ත්‍රිකෝණයේ  $AB = AC$  වේ.  
 $BC$  පාදයට සමාන්තරව  $A$  හරහා  $DE$  සමාන්තර රේඛාව ඇඳ ඇත. රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගන්න.  
 හේතු දක්වමින්.



- i)  $\angle CAE = \angle ABC$  බව පෙන්වන්න.
- ii)  $\angle BAC = x$  නම්  $\angle ABC$  හි අගය  $x$  ඇසුරෙන් සොයන්න.
- iii)  $\angle DAB$  හි අගය  $x$  ඇසුරෙන් සොයන්න.
- iv)  $\angle CAE = 70^\circ$  නම්  $x$  හි අගය සොයන්න.

11) සාප්පකෝණික ත්‍රිකෝණ හරස්කඩක් සහිත සෙන්ටිමීටර 50ක් දිග ලෝහ ප්‍රිස්මයක් දී ඇති රූපයේ දැක්වේ.

- i) දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන්  $x$  හි අගය සොයන්න.
- ii) මෙම ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න.
- iii) මෙම ප්‍රිස්මය උණුකර ලෝහ අපතේ නොයන සේ දිග 12 cm ක් ද පළල 9cm ක් ද උස h cm ද වන ඝනකාභයක් සකස් කරයි නම් ඝනකාභයේ උස සොයන්න.
- iv) ප්‍රිස්මය උණුකිරීමෙන් ලැබෙන ලෝහ පරිමාවට තවත්  $675 \text{ cm}^3$  ක ලෝහ පරිමාවක් එකතු කර ලෝහ අපතේ නොයන පරිදි සකස් කරන ඝනකයක පැත්තක දිග සොයන්න.



12) “MATHEMATICS” යන වචනයට අයත් එක් වර්ගයෙන් එක අකුරක් පමණක් ලියූ එක සමාන කාඩ්පත් ප්‍රමාණයක් පෙට්ටියක ඇත.

- i) අහඹු ලෙස ඉන් කාඩ් පතක් ගන්නා අයෙකුට ලැබිය හැකි ප්‍රතිඵල ඇතුළත් නියැදි අවකාශය ලියන්න.
- ii) එසේ ගත් කාඩ්පතක A අක්ෂරය සඳහන්ව තිබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.  
අහඹු ලෙස ගන්නා කාඩ්පතෙහි “CAT” යන වචනයේ අකුරු කුලකයට අයත් අකුරක් සඳහන් වීමේ සිද්ධිය  $x$  නම්
- iii)  $n(x)$  කීය ද?
- iv)  $P(x)$  සොයන්න.
- v)  $x/$  කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.