

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

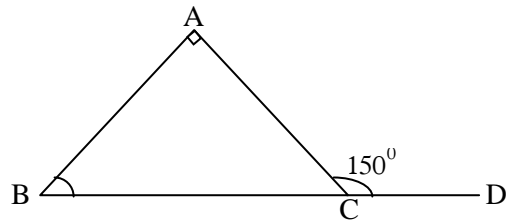
A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

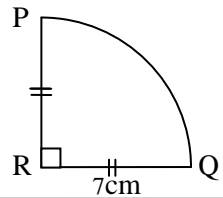
- 1) $\sqrt{7}$ සඳහා වඩාත් සුදුසු අගය වන්නේ,
 a) 2.5 b) 2.6 c) 2.7 d) 2.8

- 2) $x^2 - 5x + 6$ හි සාධක සොයන්න.

- 3) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් ABC හි අගය සොයන්න.



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

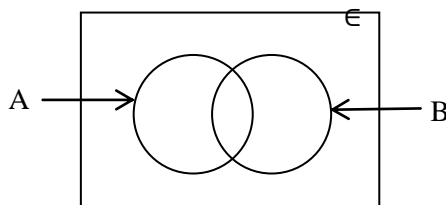


- 5) ලඝුගණක ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

$$2^3 = 8$$

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

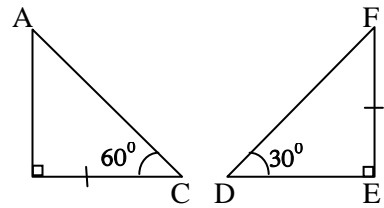
- 7) දී ඇති වෙන් රූප සටහනේ $(A \cup B)'$ වන පෙදෙස අඳුරු කොට දක්වන්න.



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.

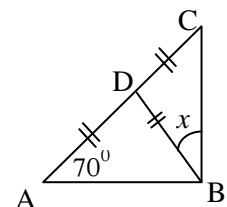


11) $x - 1 < 2$ අසමානතාව තෘප්ත කරන ධන නිඛිලමය අගය 2ක් ලියා දක්වන්න.

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

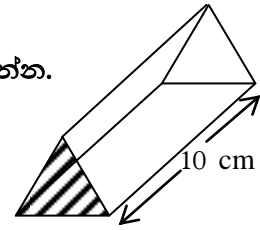
13) පෙට්ටියක සර්වසම නිල්පාට පෑන් 2ක් ද, රතුපාට පෑන් 4ක් ද, කළුපාට පෑන් 3ක් ද ඇත. එයින් අහඹු ලෙස ඉවතට ගන්නා පෑනක් රතුපාට පෑනක් වීමේ සම්භාවිතාව කීය ද?

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 cm^2 ක් ද, ප්‍රිස්මයේ දිග 10 cm ක් ද නම්, ප්‍රිස්මයේ පරිමාව ගණනය කරන්න.

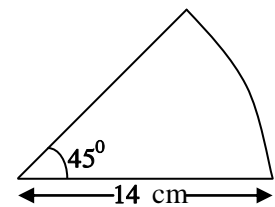


17) මිනිසුන් 9 දෙනෙකු දින 4 ක දී කරන වැඩ ප්‍රමාණයක් දින 6 ක දී නිම කිරීමට මිනිසුන් කී දෙනෙක් අවශ්‍ය ද?

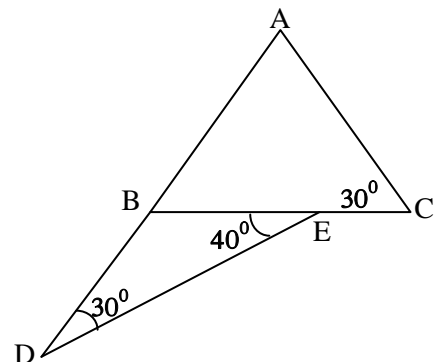
18) පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් "✓" ලකුණ ද, වැරදි නම් "x" ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ යොදන්න.

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.	

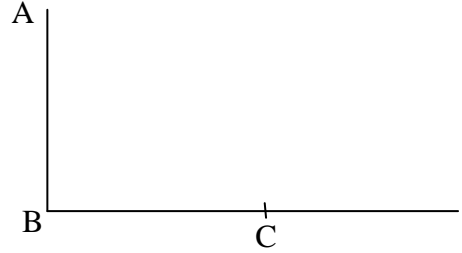
19) මෙහි දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



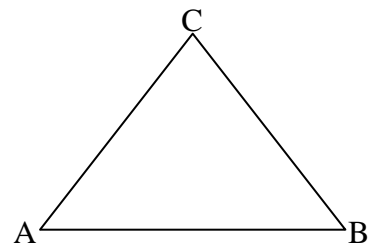
20) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව \widehat{BAC} හි අගය සොයන්න.



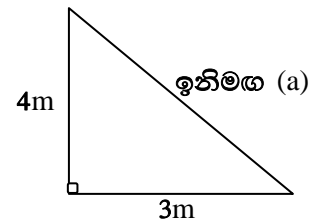
- 21) A සිට බලන විට C හි අවරෝහණ කෝණය 40° කි. දී ඇති රූපයේ මෙම තොරතුරු නිරූපණය කරන්න. (නිරීක්ෂකයන්ගේ උස නොසලකා හරින්න).



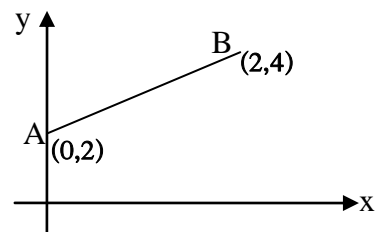
- 22) ABC යනු ත්‍රිකෝණාකාර ඉඩමක දළ සටහනකි. AB ට සහ AC සමදුරින් BC මත පහත් කණුවක් සිටුවීමට අදහස් කර ඇත. පහත් කණුව (D) පිහිටීම රූප සටහනේ ලකුණු කරන්න.



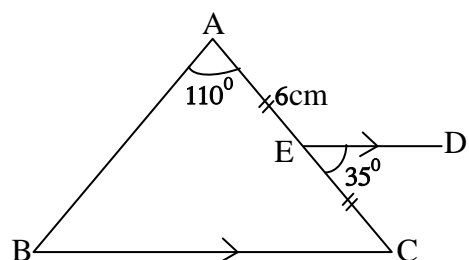
- 23) 4m උස බිත්තියක මුදුනේ එක් කෙළවරක් ද, අනෙක් කෙළවර බිත්තියේ පාමුල සිට 3m දුරින් ද පිහිටන ලෙස ඉනිමඟක් රූපයේ පරිදි හේත්තු කර ඇත. ඉනිමඟේ දිග (a) සොයන්න.



- 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?

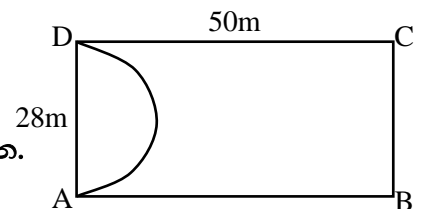
(iii) ළමා කමිස සහ ළමා කලිසම් මැසීමෙන් පසු ඉතිරි වූ රෙදි කොටස කොපමණ ද?

(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 සෘජුකෝණාස්‍රකාර 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 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.

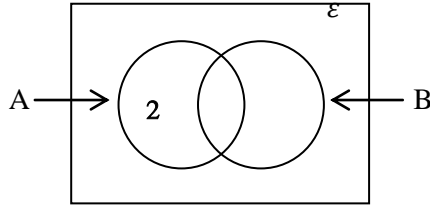
(ii) මුල් දින 3 දී නිමකළ වැඩ ප්‍රමාණය සොයන්න.

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

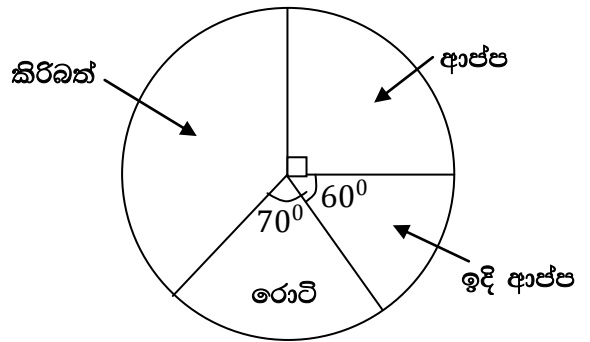
- (i) ε කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.
- (ii) A කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.
- (iii) B කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.
- (iv) ඉහත තොරතුරු පහත වෙන් රූපසටහනේ දක්වන්න.



- (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) රොට් තෝරා ගත් සිසුන්ගෙන් 5 දෙනෙක් රොට් තෝරා නොගෙන කිරිබත් තෝරා ගත්තේ නම් දැන් රොට් හා ඉදි ආප්ප තෝරා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව අතර සම්බන්ධය කුමක් ද?

