



S. Thomas' College – Mount Lavinia
Term II Examination – 2015
Mathematics

Grade 10

Time : 2 hours

ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස

01. එකක් රු. 8.50 බැගින් පැන්සල් 10 ක මිල සොයන්න.

02. $1.08 + 0.3$ සුළු කරන්න.

03. $\frac{2}{5} - \frac{3}{5} + \frac{4}{5}$ සුළු කරන්න.

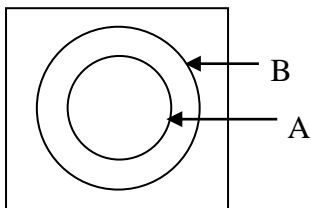
04. $x + y$ හි අගය කියද?



05. විසඳන්න. $\frac{18}{x} = 6$

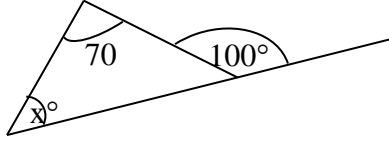
06. සෘජුකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය වර්ග සෙන්ටිමීටර් 48 ක්ද දිග සෙ.මී. 8 ක්ද වේ. එහි පළල කියද?

07.



දී ඇති වෙන්රසයේ $A \cap B$ අඳුරු කර දක්වන්න.

08.



x° හි අගය සොයන්න.

09. 2 , 5 , 8 , 4 , 5 , x , 6 , 4 යන දත්ත සමූහයේ මාතය 4 වේ. x හි අගය සොයන්න.

10. ලීටර $1\frac{1}{2}$ මිලිලීටර වලින් දක්වන්න.

11. $3x - y = 8$

$x + 5y = 12$

මෙම සමගම් සමීකරණ නොවීසඳු ($x + y$) හි අගය සොයන්න.

12. තාප්පයක් බැඳීමට මිනිසුන් 8 දෙනකුට දින 12 ක් ගතවිය. එම කාර්යය දින 6 කින් නිම කිරීමට මිනිසුන් කී දෙනකු යෙදවිය යුතුද?

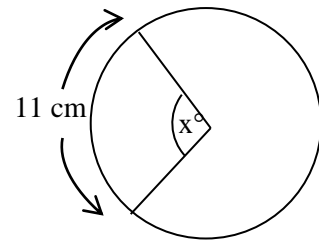
13. ඇමෙරිකානු ඩොලරයක වටිනාකම රු. 133.87 ක්ද, ජපන් යෙන් එකක වටිනාකම රු. 1.08 ක්ද වේ.

(i) ඇමෙරිකානු ඩොලර් 100 ක වටිනාකම රුපියල් කියද?

(ii) රුපියල් 3240 ක වටිනාකම ජපන් යෙන් වලින් සොයන්න.

14. වෘත්තාකාර තහඩුවක පරිධිය 66 cm වේ.

එයින් 11 cm ක වාප කොටසක් අයත් වන පරිදි කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් කපාගත් විට එම කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය (x°) ගණනය කරන්න.



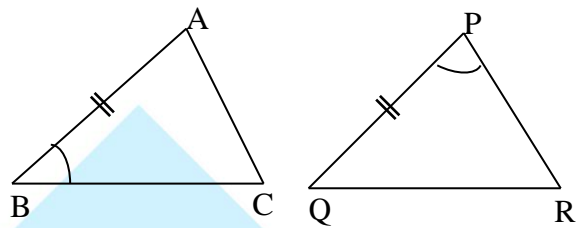
15. විසඳන්න. $(x + 3)(x - 2) = 0$

16. $2x$, $5x^2$, $2(x-3)$ හි කුඩාම පොදු ගුණාකාරය ලියන්න.

17. මෙම ත්‍රිකෝණ දෙකෙහි

$\hat{A}BC = \hat{Q}PR$ ද, $AB = PQ$ ද

වේ. මෙම ත්‍රිකෝණ දෙක (පා.කෝ.පා) යටතේ අංගයම වීම සඳහා සමාන විය යුතු ඊළඟ අංගය ලියන්න.



18. 14% සුළු පොලියට රු. 3000 ක් ණයට ගත් මිනිසෙක් රු. 4260 ක් ගෙවා ණයෙන් නිදහස් වන්නේ කොපමණ කාලයකට පසුවද?



19. $(2x + 1)(x-3)$ වරහන් ඉවත්කර $ax^2 + bx + c$ ආකාරයට දක්වන්න.

20. $(4, 3)$ හා $(0, -5)$ ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ,

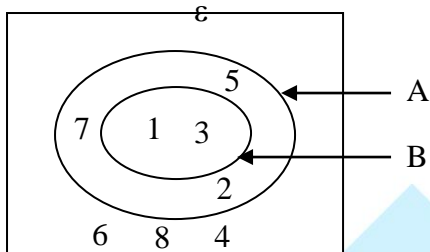
(i) අනුක්‍රමණය සොයන්න.

(ii) සමීකරණය ලියන්න.

21. $y - bx = ax$ සූත්‍රයේ x උක්ත කර දක්වන්න.

26. A , B , C අතර අම් ගොඩක් බෙදනු ලැබුවේ 3 : 4 : 5 අනුපාතයටය. B ට ලැබුණු අම් ගෙඩි ගණන 60 ක් නම්,
 (i) A ලැබූ අම් ගණන සොයන්න. (ii) ගොඩේ තිබුණු මුළු අම් ගණන සොයන්න.

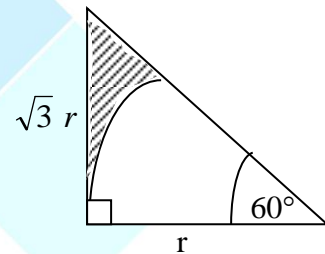
27.



වෙන්රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව, $B' \cap A$ කුලකය අවයව සහිතව ලියාදක්වන්න.

28. රූපයේ අඳුරු කල කොටසේ වර්ගඵලය

$$\frac{r^2}{2} \left(\sqrt{3} - \frac{\pi}{3} \right) \text{ බව පෙන්වන්න.}$$



mathssir.lk
 STUDY MATHS FOR A BETTER PATH

29. රොම්බසයක ඇති විශේෂ ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

30. ඉලක්කම් දෙකකින් යුත් සමවතුරු සංඛ්‍යාවක ඉලක්කම් දෙකේ ඵෙකයද සමවතුරු සංඛ්‍යාවකි. එවැනි ඉලක්කම් දෙකේ සමවතුරු සංඛ්‍යා දෙකක් ලියන්න.

B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. කසුන් තමා සතු ඉඩමෙන් $\frac{3}{8}$ ක් වැඩිමහල් දියනියට දී ඉතිරියෙන් $\frac{2}{5}$ ක් තම පුතාට දී ඉතිරි කොටස වන හෙක්ටාර 1.5 තම බිරිඳට ලබා දුන්නේය.

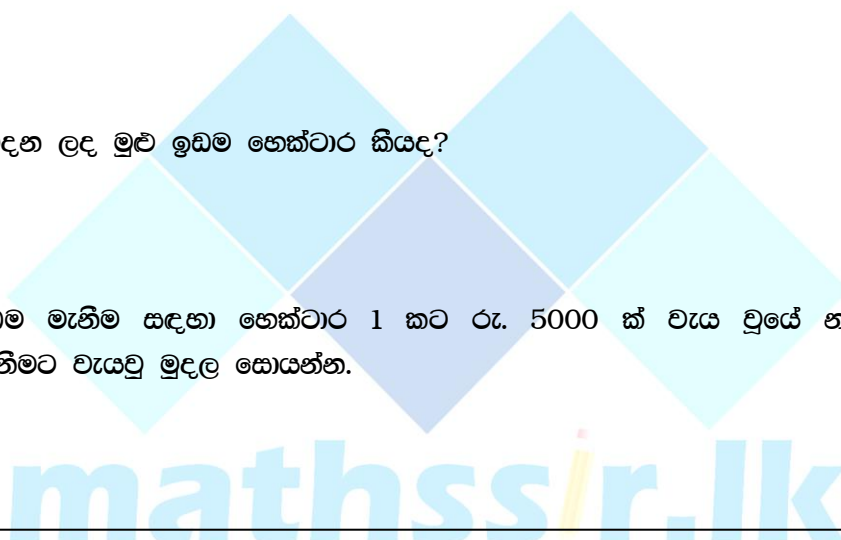
(i) පුතාට දුන් කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද?

(ii) බිරිඳට ලබාදුන් කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද?

(iii) පුතාට ලැබුණු කොටස හෙක්ටාර කීයද?

(iv) බෙදෙන ලද මුළු ඉඩම හෙක්ටාර කීයද?

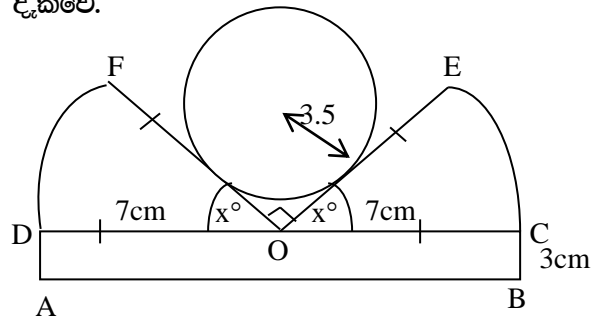
(v) ඉඩම මැනීම සඳහා හෙක්ටාර 1 කට රු. 5000 ක් වැය වූයේ නම් මුළු ඉඩම මැනීමට වැයවූ මුදල සොයන්න.



02. සාතිතය උත්සවයකදී පිරිනැමීමට නියමිත සමරු චලකයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා සකස් කරන ලද ආස්තරයක සටහනක් මේ සමඟ දැක්වේ.

(i) x° හි අගය ගණනය කරන්න.

(ii) ABCD සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.



(iv) COE කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න. $\left(\pi = \frac{22}{7} \right)$

(v) මෙම සමරු ඵලකය සෑදීමට අවශ්‍ය පින්තල තහඩුවේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(vi) මෙම සමරු ඵලක මත ඉදිරිපස පමණක් රතු වර්ණ ගැන්වීමට වර්ග සෙන්ටිමීටරයට රු. 20 ක් වැයවේ නම් ඒ සඳහා වැයවන මුදල ගණනය කරන්න.

03. නිවසක වාර්ෂික වටිනාකම රු. 80000 ක් ලෙස තක්සේරු කර ඇත. නගර සභාව වරිපනම් අයකරනු ලබන්නේ වාර්ෂික වටිනාකමින් 6% බැගිනි.

(i) අවුරුද්දකට ගෙවිය යුතු වරිපනම් මුදල සොයන්න.

(ii) කාර්තුවකට ගෙවිය යුතු මුදල සොයන්න.

(iii) වාර්ෂික වරිපනම් මුදල එම වසරේ ජනවාරි 31 දිනට පෙර ගෙවන්නේ නම් 10% ක වට්ටමක් ලැබේ. එවිට ගෙවිය යුතු මුදල කීයද?

(iv) මෙම නිවස කුලියට දීමෙන් ලද වාර්ෂික මුදලින් 20% ක් නිවසේ අලුත්වැඩියා කටයුතු සඳහාද වියදම් කරයි. වියදම් කර වරිපනම් බදුද ජනවාරි 31 ට පසු ගෙවීමෙන් නිවෙස්නිමියාට රු. 43200 ක් ඉතිරි විය.

(a) අළුත්වැඩියාවට වියදම් කල පසු නිවසේ වාර්ෂික කුලියෙන් කොපමණ මුදලක් ඉතිරිවේද?

(b) නිවස කුලියට දීමෙන් වර්ෂයකට ඔහුට ලැබෙන ආදායම කොපමණද?

(c) නිවසේ මාසික කුලිය කොපමණද?

04. (අ) 10 ශ්‍රේණියේ සිසුන් 120 දෙනකුගෙන් අධ්‍යාපන වාරිකාවක් යාමට කැමති ස්ථාන පිළිබඳව විමසා ලබා ගත් තොරතුරු පහත දැක්වේ.

ස්ථානය	සිසුන් ගණන	කෝණය
සිගිරිය	15	
පොළොන්නරුව	40	
මහියංගනය	35	
අනුරාධපුරය	30	

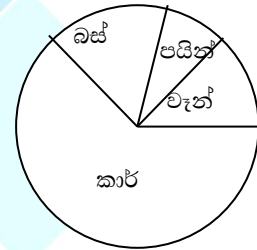
(i) මෙම තොරතුරු වට ප්‍රස්ථාරයකින් දැක්වීම සඳහා කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ කෝණය ගණනය කරන්න.

(ii) එමඟින් වට ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.

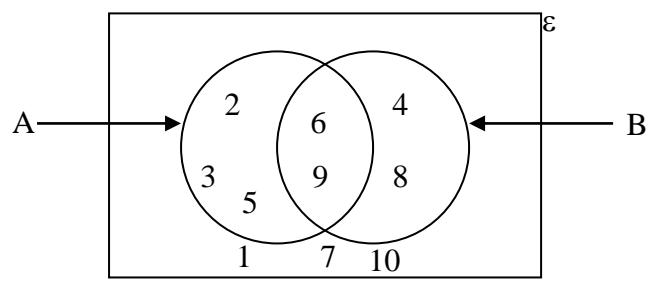
(අ) මේ සමග ඇති වට ප්‍රස්ථාරයේ සිසුන් 36 ක් සිටින පන්තියක ඔවුන් පාසලට පැමිණෙන ආකාරය දැක්වේ.

(i) කාර් වලින් පැමිණෙන සිසුන් දක්වන කෝණය 200° නම් එම සිසුන් ගණන සොයන්න.

(ii) වැන් වලින් පැමිණෙන සිසුන් ගණන 8 නම් එම සිසුන් දක්වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය අංශක කීයද?

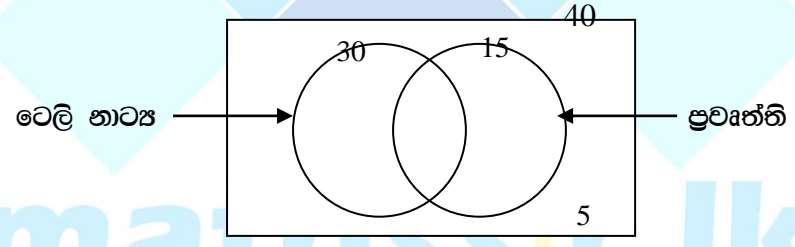


05. (a) දී ඇති වෙන්රූපය ඇසුරින් පහත දැක්වෙන කුලක වල අවයව ලියාදක්වන්න.



- (i) $A \cap B'$
- (ii) $(A \cup B)'$
- (iii) $(A \cap B)'$
- (iv) $A' \cap B'$
- (v) $A \cup B$

(b) පාසලක 10 වන ශ්‍රේණියේ සිසුන්ගෙන් තමන් නරඹන රූපවාහිනි වැඩසටහන් පිළිබඳ ලබාගත් තොරතුරු පහත වෙන්රූප සටහනේ දැක්වේ.



- මෙම වෙන්රූප සටහන සම්පූර්ණ කර,
- (i) වෙලි නාට්‍යය හා ප්‍රවෘත්ති යන දෙකම නරඹන සිසුන් ගණන ද,
 - (ii) වෙලි නාට්‍යය පමණක් නරඹන සිසුන් ගණන ද
 - (iii) ප්‍රවෘත්ති පමණක් නරඹන සිසුන් ගණන ද සොයන්න.