

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education - Western Province Dep
 බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education - Western Province Dep

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

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත්
 கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education - Western Province Dep
 පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත්
 கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education - Western Province Dep

දෙවන වාර ඇගයීම
இரண்டாம் தவணை பரீட்சை - 2019
Second Term Evaluation

ශ්‍රේණිය } தரம் } 10 Grade }	විෂය } பாடம் } Subject }	පත්‍රය } வினாத்தாள் } I Paper }	කාලය } காலம் } පැය 02 යි. Time }
------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	--

නම :-

විභාග අංකය :-

නිවැරදි බවට සහතික කරමි.

.....
 ශාලා නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත් :

- * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විතය.
- * මෙම පිටුවේත්, තුන්වැනි පිටුවේත් නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
- * ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- * පිළිතුරුත් එම පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරයත් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- * ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේදී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දක්වන්න.
- * පහත දක්වා ඇති පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ.
A කොටසෙහි
 එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 2 බැගින්.
B කොටසෙහි
 එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්.
- * කටු වැඩ සඳහා හිස් කඩදාසි ලබාගත හැකිය.

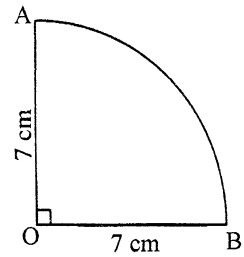
පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1 - 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		
..... පළමු පරීක්ෂක	 සංකේත අංකය	
..... දෙවන පරීක්ෂක	 සංකේත අංකය	
..... ගණිත පරීක්ෂක	 සංකේත අංකය	
..... ප්‍රධාන පරීක්ෂක	 සංකේත අංකය	

A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

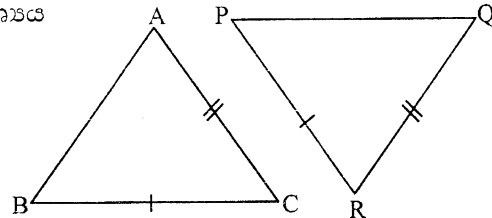
01. නිවසක තක්සේරු වටිනාකම රු. 25 000 කි. ඒ සඳහා 6% ක වාර්ෂික වරිපතම් බදු මුදලක් ගෙවිය යුතුය. ගෙවිය යුතු වාර්ෂික වරිපතම් බදු මුදල සොයන්න.

02. දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ, කේන්ද්‍රය O වේ. එහි අරය 7 cm ක් නම් කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය සොයන්න.



03. විසඳන්න. $\frac{4}{x} = 2$

04. ABC ත්‍රිකෝණය හා PQR ත්‍රිකෝණය අංගසම වීමට අවශ්‍යය අනෙක් අංගය ලියන්න. අදාළ අංගසම අවස්ථාව ද ලියන්න.



05. වාහනයක මධ්‍යක වේගය පැයට කිලෝමීටර 40 කි. එම වාහනය 200 km ක දුරක් යාමට ගන්නා කාලය සොයන්න.

06. සාධක සොයන්න. $x^2 - x - 6$

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

07. x , $2x$ හා 75° යනු ත්‍රිකෝණයක කෝණ වේ. එම ත්‍රිකෝණයේ විශාලම කෝණයේ අගය සොයන්න.

08. $4x^2$ හා $6xy$ හි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

09. රු. 80 000 ක් වටිනා පරිගණකයක් ආනයනය කිරීමේ දී තීරු බදු ලෙස රු. 12 000 ක් ගෙවීමට සිදු විය. අය කළ තීරු බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

10. සුළු කරන්න. $\frac{2x}{9} + \frac{x}{3}$

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

11. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

- (a) සෑම සමාන්තරාස්‍රයකම සම්මුඛ පාද සමාන වේ.
- (b) සෑම සමාන්තරාස්‍රයකම විකර්ණ දිගින් සමාන වේ.
- (c) සෑම සමාන්තරාස්‍රයකම එක් එක් විකර්ණය මගින් සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සමච්ඡේදනය වේ.

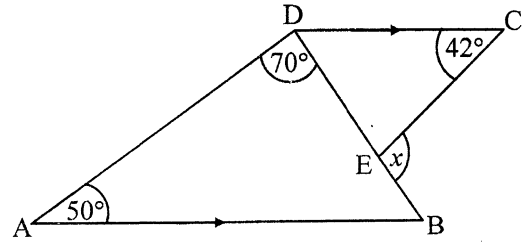
12. A , B, C , D , E , F , G , H අක්ෂර ලියා ඇති සමාන කාඩ් පත් 8 කින් අහඹු ලෙස කාඩ් පතක් ගන්නා ලදී. එය ස්වර අක්ෂරයක් (vowel) නොවන අක්ෂරයක් ලියා ඇති කාඩ්පතක් වීමේ සම්භාවිතාව ලියන්න.

13. සරල රේඛාවක අන්තඃඛණ්ඩය -1 ද, අනුක්‍රමණය $\frac{1}{2}$ ද වේ. එම සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

14. පහත සංඛ්‍යා සමූහයේ මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

15 , 19 , 16 , 11 , 18 , 10 , 25

15. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.

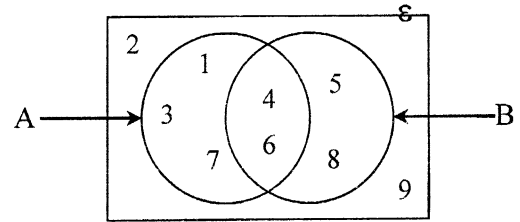


16. පහත අසමානතාව විසඳ x ට ගත හැකි උපරිම අගය ලියන්න. (x නිඛිලයකි.)

$$x - 2 \leq 4$$

17. දී ඇති වෙන් රූපයේ දැක්වෙන්නේ ඒ ඒ ප්‍රදේශවලට අයත් අවයව වේ.

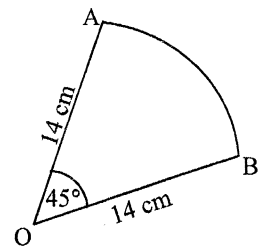
එම තොරතුරු ඇසුරින් $n(A \cup B)$ ලියන්න.



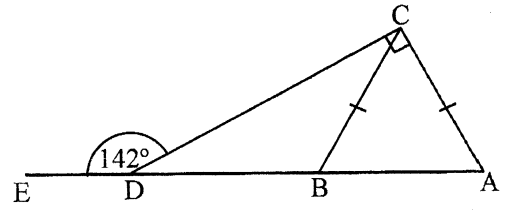
18. දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න. $\log_2 64 = 6$

19. ළමයි 36 ක් සිටින පන්තියක මුළු ළමයි ගණනින් $\frac{5}{9}$ ක් ගැහැණු ළමයි වේ. පන්තියේ සිටින ගැහැණු ළමයි ගණන සොයන්න.

20. දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය සොයන්න. (O කේන්ද්‍රය වේ.)



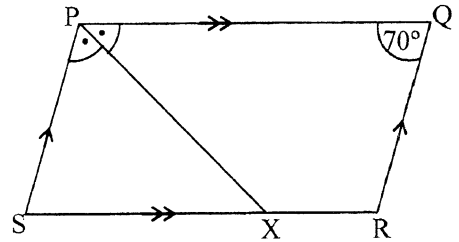
21. දී ඇති රූපයේ $\angle CDE = 142^\circ$ හා $AC = BC$ වේ. $\angle ABC$ හි අගය සොයන්න.



22. ධාරිතාව 2400l ක් වූ ටැංකියක් නලයක් මගින් මුළුමනින්ම ජලයෙන් පිරවීමට මිනිත්තු 48 ක් ගත විය. නලයෙන් ජලය ගලා ආ වේගය සොයන්න.

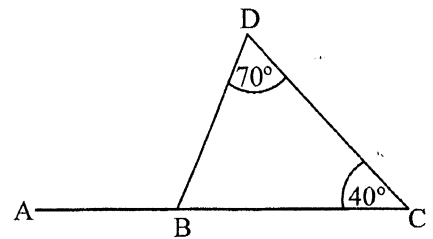
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

23. රූපයේ PQRS සමාන්තරාස්‍රයකි. PX මගින් $\angle QPS$ සමච්ඡේදනය වේ.
 $\angle PQR = 70^\circ$ නම්, $\angle XPS$ හි අගය සොයන්න.



24. A නම් අවල ලක්ෂ්‍යයට 7 cm ක් දුරින් චලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පරිච්ඡේද්‍රයේ දළ රූප සටහනකින් දක්වන්න.

25. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් $\angle ABD$ හි අගය සොයන්න.



B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

01. (a) (i) වගා බිමක් සැකසීමට මිනිසුන් 8 කට දින 6 ක් ගත වේ. එම කාර්යය නිම කිරීමට එක් අයකුට ගත වන දින ගණන සොයන්න.

(ii) ඉහත වගා බිම මෙන් තුන් ගුණයක් විශාල වූ වගා බිමක් සැකසීමට මිනිසුන් 16 කට දින කීයක් ගත වේද?

(iii) මිනිසෙකුගේ දිනක වැටුප රු. 1 500 ක් නම් ඉහත (ii) කොටසේ සඳහන් කාර්යය වෙනුවෙන් වැටුප් සඳහා වැය වන මුදල සොයන්න.

(b) 8% ක වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකයක් යටතේ මුදලක් ණයට ගත් අයෙක් වසර දෙකක් අවසානයේ දී රු. 29 000 ක් ගෙවා ණයෙන් නිදහස් විය. ඔහු ණයට ගත් මුදල සොයන්න.

02. අර්ධ වෘත්තයකින් හා සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයකින් සමන්විත තහඩුවක් රූපයේ දැක් වේ. අර්ධ වෘත්තයේ විෂ්කම්භය 28 cm කි.

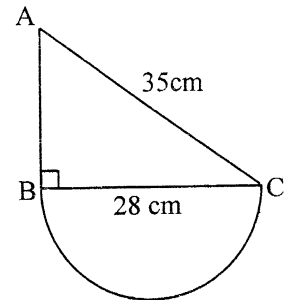
(i) අර්ධ වෘත්තයේ වාප දිග සොයන්න.

(ii) AB දිග BC දිගෙන් $\frac{3}{4}$ ක් නම් AB දිග සොයන්න.

(iii) මුළු තහඩුවේ පරිමිතිය සොයන්න.

(iv) අර්ධ වෘත්තයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(v) මුළු තහඩුවේ වර්ගඵලය සොයන්න.



To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

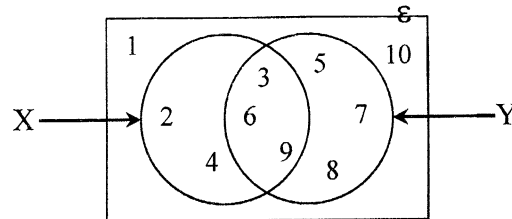
03. විදේශ රැකියා සඳහා පුද්ගලයින් විදේශගත කරන ආයතනයකින් පසුගිය වසරේ දී විදේශ රැකියාවලට යැවූ මුළු පිරිසෙන් $\frac{1}{6}$ ක් රියදුරන් වූ අතර ඉතිරි පිරිසෙන් $\frac{3}{5}$ ක් ගෘහ සේවකයන් වේ.

- රියදුරු රැකියා හැර වෙනත් රැකියා සඳහා විදේශගත වූ පිරිස මුළු පිරිසෙන් කවර භාගයක් ද?
- ගෘහ සේවය සඳහා යැවූ පිරිස මුළු පිරිසෙන් කවර භාගයක් ද?
- රියදුරන් හා ගෘහ සේවකයන් ලෙස ගිය පිරිස මුළු පිරිසෙන් කවර භාගයක් ද?
- ඉහත සඳහන් රැකියා සඳහා යැවූ පිරිස හැර ඉතිරි පිරිසෙන් $\frac{1}{2}$ ක් පෙදරේරු වෘත්තීය සඳහා යවා ඇත. පෙදරේරුවන් ලෙස පිටත් වූ පිරිස 75 ක් නම් ගෘහ සේවය සඳහා පිටත් වූ පිරිස කොපමණද?

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

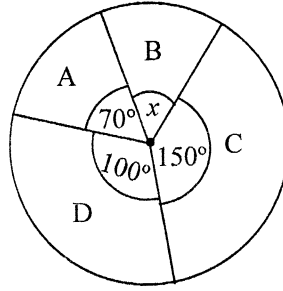
04. (a) $A = \{1, 4, 9\}$ නම් A කුලකය වෙනත් කුලක අංකන ක්‍රම මගින් නිරූපණය කරන්න.

(b) X හා Y කුලක දෙකක් එහි අවයව ඇසුරෙන් පහත වෙන්රූප සටහන මගින් නිරූපණය වේ.



- X කුලකය අවයව සහිතව ලියන්න.
- $X \cap Y$ කුලකය නිශ්චිතව හඳුනාගත හැකි පොදු ලක්ෂණයක් මගින් විස්තර කරන්න.
- ඉහත සර්වත්‍ර කුලකය තුළින් අහඹු ලෙස තෝරා ගන්නා ලද සංඛ්‍යාවක් 3 ගුණාකාරයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

05. ප්‍රදර්ශන භූමියක් තුළ තිබූ A , B , C හා D ප්‍රදර්ශන කුටි හතරක් නැරඹීමට පැමිණි නරඹන්නන් සංඛ්‍යාව ඇසුරින් පහත වට ප්‍රස්තාරය ඇඳ ඇත.



To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

- (i) B කුටියට පැමිණි නරඹන්නන් සංඛ්‍යාවට අදාළ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න.
- (ii) B කුටියට පැමිණි නරඹන්නන් ගණන 200 ක් නම් මෙම කුටි හතර නැරඹීමට පැමිණි මුළු නරඹන්නන් ගණන කීයද?
- (iii) B කුටිය නැරඹීමට පැමිණි නරඹන්නන්ගෙන් 80% ක් පාසල් සිසුන් විය. එම කුටිය නැරඹීමට පැමිණි පාසල් සිසුන් නොවන නරඹන්නන් ගණන කීයද?
- (iv) ප්‍රදර්ශනය නැරඹීමට පැමිණි මුළු නරඹන්නන් ගණන A කුටිය නැරඹූ ගණන මෙන් හය ගුණයකි. නරඹන්නන්ගෙන් අහඹුව තෝරාගත් අයෙක් C කුටිය නැරඹූ අයෙක් වීමේ සම්භාවිතාව ලියන්න.

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education – Western Province Dep
 බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education – Western Province Dep

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

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත්
 கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education – Western Province Dep
 පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත්
 கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் தி
 Department Of Education – Western Province Dep

දෙවන වාර ඇගයීම
இரண்டாம் தவணை பரீட்சை - 2019
Second Term Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் } 10 Grade	විෂයය பாடம் } ගණිතය Subject	පත්‍රය வினாத்தாள் } II Paper	කාලය காலம் } පැය 03 යි. Time
--------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

- ◆ A කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද B කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- ◆ එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට ලකුණු 100 ක් හිමි වේ.

A කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. (a) $y = x^2 - 3$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්ථාරය ඇඳීමට පිළියෙල කළ අගය වගුවක් පහත දැක් වේ.

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

- (i) $x = -1$ විට y හි අගය සොයන්න.
- (ii) ප්‍රස්ථාර කඩදාසියක් මත සුදුසු පරිමාණයකට ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.
- (iii) ප්‍රස්ථාරය ඇසුරෙන් හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ලියන්න.
- (iv) ප්‍රස්ථාරය ඇසුරෙන් $x^2 - 3 = 0$ හි මූල සොයන්න.
- (b) (0, 2) හා (2, 8) ලක්ෂ්‍යයන් හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

02. (a) ව්‍යාපාරික ස්ථානයක් වෙනුවෙන් එහි අයිතිකරු කාර්තුවකට රුපියල් 1 200 ක වරිපනම් බදු මුදලක් අදාල පළාත් පාලන ආයතනයට ගෙවිය යුතුය.

- (i) ගෙවිය යුතු වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.
- (ii) ව්‍යාපාරික ස්ථානයේ වාර්ෂික තක්සේරු වටිනාකම රුපියල් 60 000 ක් නම් අය කරන වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය කොපමණද?
- (b) දේශීය ආදායම් බදු දෙපාර්තමේන්තුව 2016 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක කරන ආදායම් බදු ගණනය කිරීමේ ප්‍රතිශත පහත වගුවේ දැක්වා ඇත.

වාර්ෂික ආදායම (රු.)	බදු ප්‍රතිශතය
පළමු රු. 500 000	0%
ඊළඟ රු. 500 000	4%
ඊළඟ රු. 500 000	8%

- (i) රුපියල් 1 050 000 ක වාර්ෂික ආදායමක් ඇති පුද්ගලයකු ගෙවිය යුතු වාර්ෂික ආදායම් බදු මුදල ගණනය කරන්න.
- (ii) රුපියල් 48 000 ක් වාර්ෂික ආදායම් බදු මුදල් ලෙස ගෙවීමට සිදු වූ පුද්ගලයකුගේ වාර්ෂික ආදායම කොපමණද?

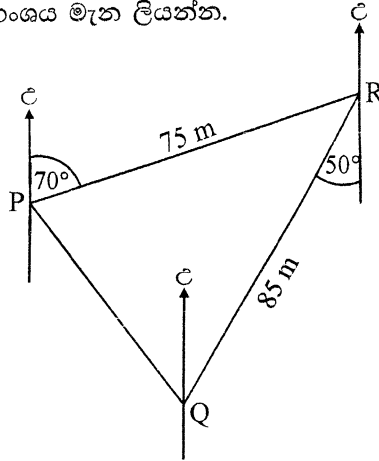
03. (i) $(x+m)^2 = x^2 + 6x + n$ නම්, m හා n හි අගය සොයන්න.

(ii) සාධක වෙන් කරන්න. $a^3 - 9ab^2$

(iii) විසඳන්න. $2x - y = 5$

$$x + 3y = 13$$

04. තිරස් බිමක පිහිටි P, Q හා R නම් ලක්ෂ්‍ය තුනක දළ පිහිටුම් දැක්වෙන සටහනක් රූපයේ දැක්වේ. සුදුසු පරිමාණයක් තෝරාගෙන P, Q හා R ලක්ෂ්‍යවල පිහිටුම් සහිත පරිමාණ රූපයක් අඳින්න. පරිමාණ රූපය ඇසුරින් P සිට Q ට ඇති දුර හා Q සිට P හි දිශාංශය මැන ලියන්න.



To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

05. මිරිස් පාන්තියක වූ පැල 25 කින් කඩා ගන්නා ලද මිරිස් කරල් ගණන පහත දැක් වේ.

5, 7, 9, 9, 6, 10, 7, 6, 8, 8, 9, 6, 9

10, 9, 5, 7, 8, 10, 8, 8, 6, 10, 9, 5

(i) ඉහත තොරතුරු ඇසුරින් පහත දී ඇති වගුව උත්තර පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

මිරිස් කරල් ගණන (x)	ප්‍රගණනය	පැල ගණන (f)	$f \times x$
5			
6			
7			
8			
9			
10			
		$\Sigma f =$	$\Sigma fx =$

(ii) මෙම සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ මාතය කුමක්ද?

(iii) ගසකින් කඩන ලද මිරිස් කරල් ගණනේ මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

06. (i) $\frac{4}{a+1} = 2 - \frac{3}{a}$ බව දී ඇත්නම් එමඟින් $2a^2 - 5a - 3 = 0$ ලබාගත හැකි බව පෙන්වන්න.

(ii) $2a^2 - 5a - 3 = 0$ සමීකරණය විසඳීමෙන් a සඳහා අගයන් දෙකක් ලැබෙන බව පෙන්වන්න.

B කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

07. (i) $\log_5 2 = a$ නම් $\log_5 10$ හි අගය a ඇසුරින් ලියන්න.(ii) විසඳන්න. $\log_a x - \log_a 5 = \log_a 3$ (ii) ලඝු ගණක වගු භාවිතයෙන් අගය සොයන්න. $\frac{6.914 \times 3.076}{8.619}$

08. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm / mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

(i) $AB = 5 \text{ cm}$, $AD = 5 \text{ cm}$ හා $\hat{BAD} = 60^\circ$ වන පරිදි ABD ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.(ii) $\hat{BAD}$ හි සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න. එම සමච්ඡේදකය BD පාදය හමුවන ලක්ෂ්‍යය X ලෙස නම් කරන්න.(iii) දික්කළ AX මත C පිහිටන සේ ද, $AX = XC$ වන සේ ද ABCD චතුරස්‍රය නිර්මාණය කරන්න.

(iv) BC දිග මැන ලියන්න.

(v) ABCD චතුරස්‍රය හැඳින්විය හැකි විශේෂ නාමය කුමක්ද?

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com09. ABC ත්‍රිකෝණයේ $\hat{ACB} = 3\hat{ABC}$ වේ. $\hat{BAC}$ හි සමච්ඡේදකයට BC පාදය E හි දී හමු වේ. දික්කළ AE මත D පිහිටා ඇත්තේ $\hat{ADB} = 90^\circ$ වන පරිදිය. BC මගින් ABD සමච්ඡේද වන බව පෙන්වන්න. (ඉහිය $\hat{ABC} = x$, හා $\hat{BAD} = y$ ලෙස ගන්න.)10. ABC ත්‍රිකෝණයේ $\hat{BAC}$ යේ සමච්ඡේදකය D හි දී BC පාදය සමච්ඡේදනය කරයි. $AD = DE$ වන සේ AD රේඛාව E දක්වා දික්කර ඇත.

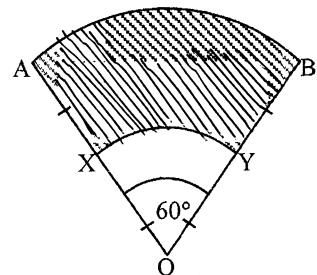
(i) ඉහත තොරතුරු දළ සටහනක් මගින් දක්වන්න.

හේතු දක්වමින් පහත ඒවා සාධනය කරන්න.

(ii) ABEC සමාන්තරාස්‍රයක් බව

(iii) $AC = CE$ බව

(iv) ABC සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක් බව

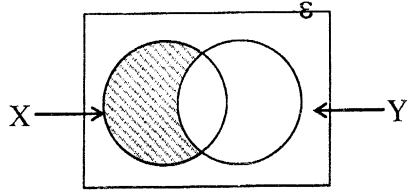
11. පාසලක ගණිතාගාරයේ බිත්තියක ඇඳ තිබූ වෘත්ත බණ්ඩයක රූප සටහනක් මෙහි දැක් වේ. එහි $OX = r$ ද $OA = 2r$ ද වේ. රූපයේ අඳුරු කළ කොටසේ පරිමිතිය හා වර්ගඵලය පිළිවෙලින් P හා A මගින් දැක් වේ නම්,(i) $P = r(\pi + 2)$ බව ද(ii) $A = \frac{1}{2} \pi r^2$ බව ද පෙන්වන්න.

12. (a) දී ඇති වෙන් රූප සටහනේ දැක්වෙන E , X හා Y කුලක පහත පරිදි වේ.

$E = \{\text{වෛද්‍ය සායනයකට පැමිණි රෝගීන්}\}$

$X = \{\text{වයස අවුරුදු 40 ට වැඩි රෝගීන්}\}$

$Y = \{\text{කාන්තා රෝගීන්}\}$

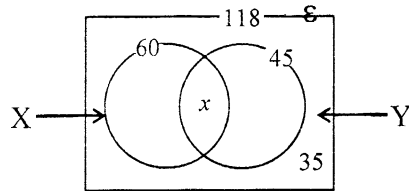


(i) වෙන් රූපයේ අඳුරු කර ඇති ප්‍රදේශයෙන් දැක්වෙන පිරිස වචනයෙන් විස්තර කරන්න.

(ii) එම පිරිස කුලක අංකනයෙන් ලියා දක්වන්න.

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

(b) ඉහත සායනයට සහභාගී වූ රෝගීන් පිළිබඳ සංඛ්‍යාත්මක තොරතුරු දැක්වෙන අසම්පූර්ණ වෙන් රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) x මගින් දැක්වෙන පිරිස කුලක සූත්‍ර භාවිතයෙන් හෝ අන් අයුරකින් හෝ ගණනය කරන්න.

(ii) මෙම වෙන් රූප සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන එය සම්පූර්ණ කරන්න.

(iii) මෙම සායනයට සහභාගී වූ රෝගීන් අතුරින් එක් අයෙකු අහඹු ලෙස තෝරා ගතහොත් එම රෝගියා වයස අවුරුදු 40 හෝ ඊට අඩු කාන්තාවක් වීමේ සම්භාවිතාව ලියන්න.

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
දෙවන වාර ඇගයීම - 2019
ගණිතය - 10 ශ්‍රේණිය
පිළිතුරු පත්‍රය

I - පත්‍රය - A කොටස

01. රු. 1 500

රු. $25\,000 \times \frac{6}{100}$

02. 25 cm

$\frac{1}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7$

03. $2x = 4$

$x = 2$

04. $AB = PR$ (පා.පා.පා.)

හෝ

$\hat{ACB} = \hat{PRQ}$ (පා.කෝ.පා.)

05. $\frac{200}{40}$

පැය 5

06. $(x-3)(x+2)$

$x^2 - 3x + 2x - 6$

07. $x + 2x + 75^\circ = 180^\circ$

$x = 35^\circ$

විශාලම කෝණය 75°

08. $12x^2y$

$4x^2 = 2 \times 2 \times x \times x$

$6xy = 2 \times 3 \times x \times y$

09. $\frac{12\,000}{80\,000} \times 100\%$

15%

10. $\frac{2x}{9} + \frac{3x}{9}$

$\frac{5x}{9}$

11. a හා c

12. $\frac{6}{8}$ හෝ $\frac{3}{4}$

13. $y = \frac{1}{2}x - 1$

14. මධ්‍යස්ථය = 16

ආරෝහණ පිළිවෙළට ලියා ඇත්නම්

15. $\hat{ABD}$, $\hat{BDC}$ හා $\hat{DEC}$ සෙවීමට
 $x = 102^\circ$

16. $x \leq 6$

උපරිම අගය = 6

17. $n(A \cup B) = 7$

$A \cup B = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

18. $64 = 2^6$

19. $36 \times \frac{5}{9}$

20

20. $\frac{1}{8} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$

77 cm^2

21. $\hat{BAC} = 52^\circ$ හෝ $\hat{ADC} = 38^\circ$
 $\hat{ABC} = 52^\circ$

22. $\frac{2\,400 \text{ l}}{48 \text{ M}}$

50 M^{-1}

23. $\hat{SPQ} = 110^\circ$

$\hat{PXS} = 55^\circ$

24. A කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය ඇඳීම
 අරය 7 cm ලෙස ලකුණු කිරීම

25. $\hat{ABD} = 70^\circ + 40^\circ$
 $= 110^\circ$

B කොටස

01. (a) (i) 8×6
48
(ii) 48×3
 $\frac{48 \times 3}{16}$
9
(iii) $1500 \times 48 \times 3$ *1500 x 16 x 9*
රු. 216 000
(b) $29\,000 \times \frac{100}{116}$
රු. 25 000

02. (i) $\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14$
44 cm
(ii) $28 \text{ cm} \times \frac{3}{4}$
21 cm
(iii) $44 + 21 + 35$
100 cm
(iv) $\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$
308 cm²
(v) $308 + \frac{1}{2} \times 28 \times 21$
602 cm²

03. (i) $\frac{5}{6}$
(ii) $\frac{5}{6}$ න් $\frac{3}{5}$
 $= \frac{1}{2}$
(iii) $\frac{1}{6} + \frac{1}{2}$
 $= \frac{1+3}{6}$
 $= \frac{2}{3}$
(iv) $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$
 $\frac{1}{3}$ න් $\frac{1}{2} = \frac{1}{6}$
 $\frac{1}{6}$ ක් = 75
මුළු මිලිය = 450

සේවය සඳහා ගිය මිලිය = $450 \times \frac{3}{5}$
 $= 270$
225

04. (a) $A = \{0 \text{ න් } 10 \text{ න් අතර වර්ග සංඛ්‍යා}\}$
 $A \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ & 9 \end{pmatrix}$
 $A = \{x : x \text{ යනු වර්ග සංඛ්‍යා, } 0 < x < 10\}$
(b) (i) $x = \{2, 3, 4, 6, 9\}$
(ii) $\{1, 4, 9\}$ න් $\{2, 3, 4, 6, 9\}$ තුනේ ගුණාකාර
(iii) $\frac{\frac{3}{4} \text{ හෝ } \frac{1}{3}}{\frac{3}{10}}$

05. (i) $x + 70^\circ + 100^\circ + 150^\circ = 360^\circ$
 $x = 40^\circ$
(ii) $\frac{200}{40} \times 360$
1 800
(iii) $200 \times \frac{20}{100}$
40
(iv) A කුටිය නැරඹූ ගණන = $1\,800 \times \frac{70}{360}$
 $= 350$
නැරඹූ මුළු ගණන = 350×6
 $= 2\,100$
C කුටිය නැරඹූ ගණන = $1\,800 \times \frac{50}{360}$
 $= 750$
අදාළ සම්භාවිතාව = $\frac{750}{2\,100} = \frac{5}{14}$

II පත්‍රය

01. (a) (i) $y = -2$
(ii) අක්ෂ ක්‍රමාංකනයට
ලක්ෂ්‍යය 6 ක් නිවැරදිව ලකුණු කිරීම
සුමට චක්‍රය ඇඳීම
(iii) $(0, -3)$
(iv) $x = 1.7$ හා $x = -1.7$
(b) අනුක්‍රමණය = $\frac{8-2}{2-0}$
 $= 3$
සමීකරණය, $y = 3x + 2$

02. (a) (i) රු. $1\,200 \times 4$

රු. 4 800

(ii) $\frac{4\,800}{60\,000} \times 100\%$

8%

(b) (i) රු. $500\,000 \times \frac{4}{100} + 50\,000 \times \frac{8}{100}$

රු. 24 000

(ii) රු. $48\,000 - 24\,000$

රු. 24 000

රු. $24\,000 \times \frac{100}{8}$

රු. 300 000

මුළු අදායම = රු. $1\,300\,000$

1,350,000

03. (i) $m = 3$

$n = 9$

(ii) $a(a^2 - 9b^2)$

$a(a - 3b)(a + 3b)$

(iii) $6x - 3y = 15$

$x = 4$

$y = 3$

04. නිවැරදි පරිමාණයට

70° මැනීමට

PR ඇඳීමට 7.5 cm

50° මැනීමට

Repe ඇඳීමට 8.5 cm

PQ යා කිරීමට

P සිට Q ට ඇති දුර මැනීමට

Q සිට P හි දිශාශය මැනීමට

05. (a) (i)

x	ප්‍රමාණය	f	f × x
5	///	3	15
6	////	4	24
7	///	3	21
8	////	5	40
9	////	6	54
10	////	4	40
		25	194

ප්‍රමාණ නිරයට

f නිරයට

f x නිරයට

Σf සෙවීමට

Σfx සෙවීමට

(ii) මාතය = 9

(iii) මධ්‍යන්‍යය = $\frac{194}{25}$
= 7.76

06. (i) $\frac{4}{a+1} = \frac{2a-3}{a}$

$4a = (a+1)(2a-3)$

$4a = 2a^2 - 3a + 2a - 3$

$2a^2 - a - 3 - 4a = 0$

$2a^2 - 5a - 3 = 0$

(ii) $2a^2 - 6a + a - 3 = 0$

$2a(a-3) + 1(a-3) = 0$

$(a-3)(2a+1) = 0$

$a-3 = 0$ හෝ $2a+1 = 0$

$a = 3$ හෝ $2a = -1$

$a = -\frac{1}{2}$

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

07. (i) $10 = 2 \times 5$

$\log_5 10 = \log_5 2 + \log_5 5$

= $a + 1$

(ii) $\log_a \left(\frac{x}{5}\right) = \log_a 3$

$\frac{x}{5} = 3$

$x = 15$

(iii) $\lg x = \lg 6.914 + \lg 3.076 - \lg 8.619$

= $0.8348 + 0.4880 - 0.9355$

= 0.3873

$x = \text{anti log } 0.3873$

$x = 2.467$

08. (i) AB පාදය නිර්මාණයට
 60° කෝණය නිර්මාණයට
 AD පාදය නිර්මාණයට
 ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කිරීමට

(ii) කෝණ සමවිච්ඡේදනයට
 x ලකුණු කිරීමට

(iii) C ලකුණු කිරීමට
 ABCD චතුරස්‍රය ඇඳීමට

(iv) BC දිග මැනීමට

(v) රොම්බසය ඇඳීමට

09. රූපය ඇඳීමට හා දත්ත ලකුණු කිරීමට

$$x + 3x + y + y = 180^\circ$$

$$4x + 2y = 180^\circ$$

$$2x + y = 90^\circ$$

$$x = \frac{90^\circ - y}{2}$$

$$\angle ABE = \frac{90^\circ - y}{2}$$

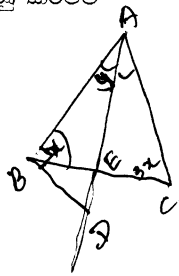
$$\angle ABD = 90^\circ - y - x$$

$$\angle DBE = \frac{180^\circ - 2y - 90^\circ + y}{2}$$

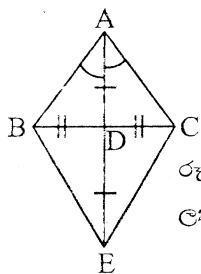
$$= \frac{90^\circ - y}{2}$$

$$\angle ABE = \angle DBE \text{ වේ.}$$

BC මගින් ABD සමවිච්ඡේදනය වේ.



10. (i)



රූපය ඇඳ දත්ත
 ලකුණු කිරීමට

(ii) $AD = DE$ { දත්තය }
 $BD = DC$ { දත්තය }

ABCE $\square$ ක් වේ. (විකර්ණ සමවිච්ඡේදනය
 වීම)

(iii) $\angle BAE = \angle AEC$

$\angle BAE = \angle CAE$

$\therefore \angle CAE = \angle AEC$

$\therefore AB = AC$

$AC = CE$

(iv) $AB = CE$ (සම්මුඛ පාද)

$AC = CE$ (ඉ.ම.ක.ආ)

$\therefore AB = AC$

$\therefore \triangle ABC$ සමද්විපාද වේ.

11. (i) $A = \frac{60}{360} \pi (2r)^2 - \frac{60}{360} \pi r^2$
 $= \frac{60}{360} \pi (4r^2 - r^2)$
 $= \frac{60}{360} \times \pi \times 3r^2$
 $= \frac{1}{2} \pi r^2$

$AB = \frac{60}{360} \times 2\pi \times 2r$

$= \frac{2}{3} \pi r$

$XY = \frac{60}{360} \times 2\pi r$

$= \frac{1}{3} \pi r$

$P = \frac{2}{3} \pi r + \frac{1}{3} \pi r + 2r$

$= \pi r + 2r$

$= r(\pi + 2)$

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

12. (a) (i) වෛද්‍ය සායනයට පැමිණි අවුරුදු

40 ට වැඩි පිරිමි රෝගීන්

(ii) $X \cap Y$

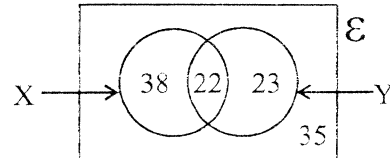
(b) (i) $n(X \cup Y) = n(X) + n(Y) - n(X \cap Y)$

$83 = 60 + 45 - n(X \cap Y)$

$n(X \cap Y) = 105 - 83$

$= 22$

(ii)



(iii) $\frac{23}{118}$

PARCEL NO



LOL.1k
BookStore

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න



කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර |
A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් |
School Book ගුරු අතපොත්



pesuru
Prakritha Private Ltd.

Akura Pilot



පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් හෙදරටම හෙත්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න