සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / *All Rights Reserved*

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

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

අවසාන වාර ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2019
Third Term Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10	විෂයය / பாடம் / Subject: ගණිතය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	කාලය / காலம் / Time: පැය 02 යි.

නම :- ....

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.

✳ පිළිතුරත් එම පිළිතුර 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	
මුළු එකතුව		

.... පළමු පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... දෙවන පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... ගණිත පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය
.... ප්‍රධාන පරීක්ෂක	.... සංකේත අංකය

A කොටස

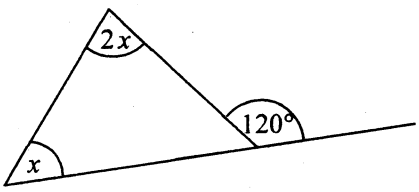
ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

01. රු. 75 000 ක් වටිනා විදුලි උපකරණයක් මෙරටට ගෙන්වීමේ දී 20% ක තීරු බද්දක් ගෙවීමට සිදුවේ නම් බදු අයකල පසු විදුලි උපකරණයේ වටිනාකම සොයන්න.

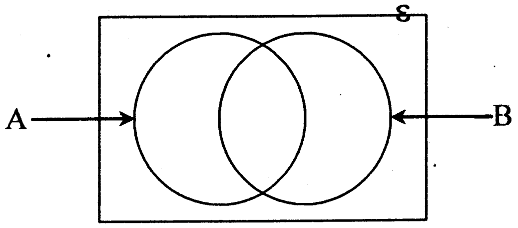
02. සුළු කරන්න. $\frac{5}{P} - \frac{3}{4P}$

03. $log_a\ x = y$ යන්න දර්ශක අංකනයෙන් ලියන්න.

04. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව x සොයන්න.



05. $A' \cap B$ වෙන් රූපයේ අඳුරුකර පෙන්වන්න.

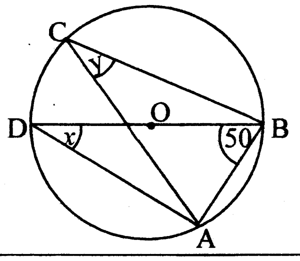


06. විසඳන්න. $\frac{x+2}{3} = 5$

07. 18 හා $12x^2y$ යන වීජීය ප්‍රකාශනවල කුඩා පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

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

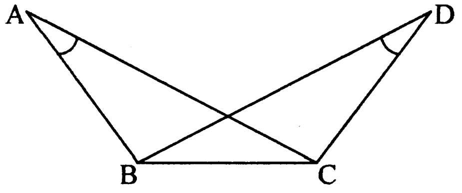
08. රූපයේ දැක්වෙන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. දී ඇති තොරතුරු අනුව x හා y අගයන් සොයන්න.



09. අධිවේගී මාර්ගයක පැයට කිලෝමීටර 84 ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරන වාහනයක් මිනිත්තු 5 කදී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

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

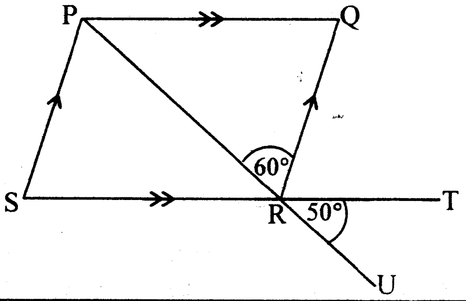
10. දී ඇති රූපයේ $B\hat{A}C = B\hat{D}C$ වේ. ABC ත්‍රිකෝණය හා BDC ත්‍රිකෝණය කෝ.කෝ.පා. අවස්ථාවෙන් අංගසම වීමට සමාන විය යුතු කෝණ යුගලයක් ලියන්න.



11. පතුලේ අරය 14 cm වන සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය 704 cm^2 වේ. එහි උස ගණනය කරන්න. (අරය r වූ උස h වූ සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය $2\pi rh$ වේ.)

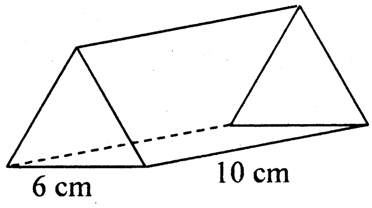
12. විසඳන්න. $x(x-3) = 0$

13. PQRS සමාන්තරාස්‍රයේ PR පාදය U තෙක් ද SR පාදය T තෙක් ද දික්කර ඇත. $T\hat{R}U = 50°$ වන අතර, $P\hat{R}Q = 60°$ ද නම් $S\hat{R}P$ හා $S\hat{P}Q$ අගයන් සොයන්න.



14. X හා Y අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධි දෙකකි. $P(X) = \frac{1}{4}$ ද $P(Y) = \frac{1}{3}$ ද නම් $P(X \cup Y)$ සොයන්න.

15. රූපයේ දැක්වෙන ප්‍රිස්මයේ හරස්කඩ වර්ගඵලය $10\ cm^2$ ක් නම් ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න.

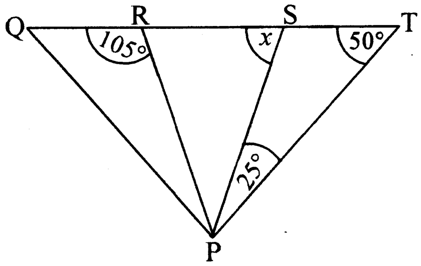


16. $3y = 6x + 2$ මගින් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියා දක්වන්න.

17. රූපයේ $Q\hat{R}P = 105°$, $S\hat{P}T = 25°$, $S\hat{T}P = 50^0$ ද නම්

(i) x හි අගය සොයන්න.

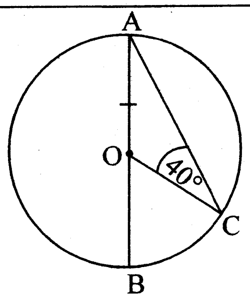
(ii) SP = 8 cm නම් RP හි අගය සොයන්න.



18. $\sqrt{44}$ හි පළමු සන්නිකර්ෂණය ලබා ගන්න.

19. සාධක සොයන්න. $x^2 - 6x + 8$

20. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ $A\hat{C}O = 40°$ නම් $B\hat{O}C$ අගය සොයන්න.



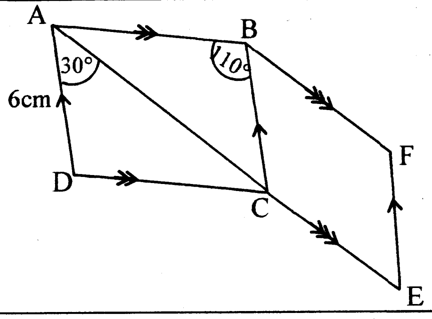
21. සත්ව ගොවිපලක ගවයන් 20 කට දින 12 කට ප්‍රමාණවත් ආහාර ගබඩා කර ඇත. එම ගොවිපලෙන් ගවයන් 4 ක් වෙනත් ගොවිපලකට යොමු කළේ නම් ඉතිරි ගවයන්ට එම ආහාර දින කීයකට ප්‍රමාණවත්ද?

22. විසඳන්න. $8 - 3x > 29$

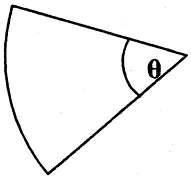
23. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව,

(i) EF දිග සොයන්න.

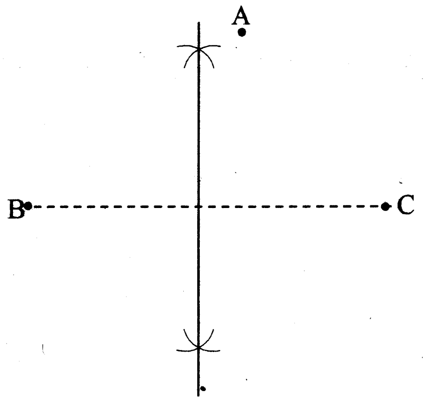
(ii) $A\hat{C}D$ අගය සොයන්න.



24. රූපයේ දැක්වෙන වෘත්ත ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය 39 cm ක් වන අතර, එහි චාප කොටසේ දිග 11 cm ක් නම් වෘත්ත ඛණ්ඩයේ අරය සොයන්න.



25. A , B හා C යන ස්ථානවල මල් පැල තුනක් සිටුවා ඇත. එම පැල තුනට සම දුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක තවත් මල් පැලයක් සිටුවීමට අවශ්‍ය නම් එම පිහිටුම සොයා ගැනීමට කරන ලද අසම්පූර්ණ නිර්මාණයක දළ සටහනක් මෙහි දැක් වේ. එහි ඉතිරි කොටස සම්පූර්ණ කර අදාල ස්ථානය ලකුණු කරන්න.



B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

01. අධ්‍යාපන චාරිකාවක් සඳහා පන්තියක ළමුන්ගෙන් එකතු කරන ලද මුළු මුදලින් $\frac{5}{8}$ ක් බස් රථය සඳහා ද ඉතිරි මුදලින් $\frac{2}{3}$ ක් ආහාර සඳහා ද වැය කරන ලදී.

(i) බස් රථය සඳහා වැය කළ පසු ඉතිරි වූ මුදලේ කොටස කොපමණද?

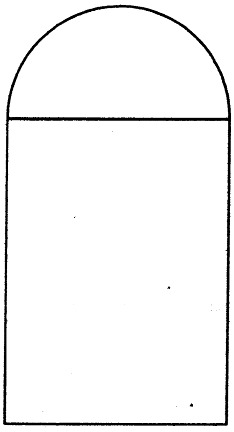
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

(ii) ආහාර සඳහා වැය කළ මුදල එකතු කරන ලද මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද?

(iii) ඉහත වැය කිරීම් වලින් පසු ඉතිරි වූ මුදල නැරඹුම් ස්ථානවල ප්‍රවේශ පත්‍ර මිල දී ගැනීම සඳහා වැය කරන ලදී නම් ඒ සඳහා වැය කළ මුදල මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද?

(iv) ප්‍රවේශ පත්‍ර මිල දී ගැනීම සඳහා වැය කළ මුදල රු. 2 000 ක් වූ අතර චාරිකාව සඳහා සහභාගී වූ මුළු ළමුන් ගණන 40 කි. චාරිකාව සඳහා එක් ළමයකුගෙන් අයකළ මුදල කොපමණද?

02. සංගීත ප්‍රසංගයක් සඳහා තෝරාගෙන තිබූ සෘජුකෝණාස්‍ර බිම් කොටසක දිග පළල මෙන් දෙගුණයක් විය. බිම් කොටසේ පළල පැත්තකට මායිම්ව බිම් කොටසින් පිටත අර්ධ වෘත්තාකාර වේදිකාවක් සකස් කර තිබූ ආකාරය රූපයේ දැක් වේ.



28 m

(i) බිම් කොටසේ පළල 28 m ක් නම් අර්ධ වෘත්තාකාර වේදිකාවේ අරය කීයද?

(ii) බිම් කොටසේ දිග වේදිකාවේ අරය මෙන් කී ගුණයක් වේද?

(iii) අර්ධ වෘත්තාකාර වේදිකාවේ පරිමිතිය ගණනය කරන්න.

(iv) සෘජුකෝණාස්‍ර බිම් කොටසේ වර්ගඵලය වේදිකාව ඉදිකර ඇති බිම් කොටසේ වර්ගඵලයට වඩා කොපමණ විශාලදැයි සොයන්න.

03. **(*a*)** සිල්ලර කඩ කාමරයක් පවත්වාගෙන යන පුද්ගලයෙක් මූල්‍ය ආයතනයකින් රු. 20 000 ක ණය මුදලක් 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ ලබාගෙන ඇත.

(i) ඉහත ආයතනයෙන් රු. 100 ක ණය මුදලක් ලබා ගැනීමේදී ඒ සඳහා ගෙවිය යුතු වාර්ෂික පොලිය කොපමණද?

(ii) ණය මුදල සඳහා කඩ හිමියා විසින් වසරකට ගෙවිය යුතු පොලිය කොපමණද?

(iii) වසර 3 ට පසු ණයෙන් නිදහස්වීම සඳහා ඔහු විසින් ගෙවිය යුතු මුළු මුදල කොපමණද?

(b) කඩහිමියා විසින් කාර්තුවකට ගෙවන ලද වරිපනම් බදු මුදල රු. 400 ක් වූ අතර අදාල පළාත් පාලන ආයතනය විසින් අයකර ඇති වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය 2% කි.

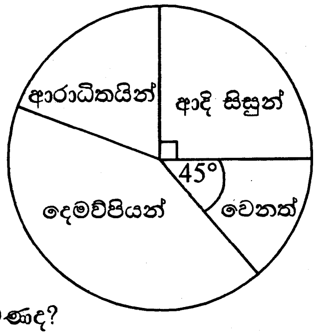
(i) කඩහිමියා විසින් වසරක දී ගෙවන වරිපනම් බදු මුදල කොපමණද?

(ii) කඩ කාමරයේ වාර්ෂික වටිනාකම ගණනය කරන්න.

---

04. පාසල් ක්‍රීඩා උත්සවයක් නැරඹීම සඳහා පැමිණි පිරිස නිරූපණය කිරීම සඳහා අඳින ලද අසම්පූර්ණ වගුවක් හා වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක් වේ.

පිරිස	ප්‍රමාණය
ආරාධිතයින්	....
දෙමව්පියන්	110
ආදි සිසුන්	a
වෙනත්	....



(i) පැමිණි මුළු පිරිස 240 ක් නම් වගුවේ a මගින් නිරූපිත පිරිස කොපමණද?

(ii) දෙමව්පියන් නිරූපණය වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය ගණනය කරන්න.

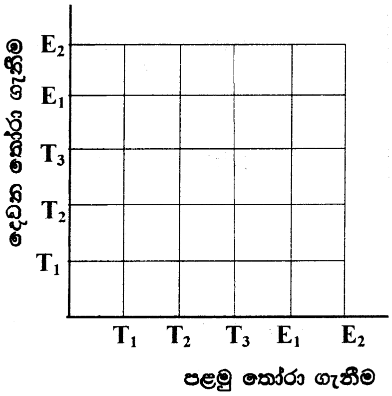
(iii) වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

(iv) ආරාධිතයින් නිරූපණය වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය ගණනය කරන්න.

(v) සහභාගී වූ දෙමව්පියන්ගෙන් 60% ක් මව්වරුන් නම් සහභාගී වූ පියවරුන් ගණන සොයන්න.

05. (*a*) පාසල් විවිධ ප්‍රසංගයක නර්තනාංග දෙකක් සඳහා ශිෂ්‍යාවන් දෙදෙනෙකු තෝරාගත යුතුව ඇත. ඒ සඳහා 10 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යාවන් තිදෙනකු හා 11 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යාවන් දෙදෙනෙකු ඉදිරිපත් වී ඇත. මෙම නර්තනාංග දෙක සඳහා එකම ශිෂ්‍යාවක වුවද තෝරාගත හැක. (10 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යාවන් T මඟින් ද 11 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යාවන් E මඟින් ද නිරූපණය වේ.)

(i) තෝරාගත හැකි සියළු ආකාර ඇතුලත් නියැදි අවකාශය කොටුදැල තුල නිරූපණය කරන්න.



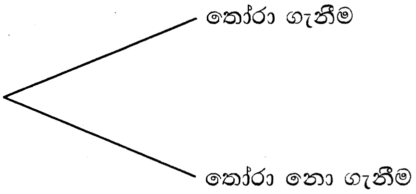
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

(ii) නර්තනාංග දෙකම සඳහා එකම ශිෂ්‍යාවක තෝරාගනු ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(iii) නර්තනාංග දෙක සඳහා ශ්‍රේණි දෙක නියෝජනය කරමින් ශිෂ්‍යාවන් දෙනෙකු තෝරා ගැනීමට හැකිවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(b) 10 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යාවක වන සඳමිනි ඉහත නර්තනාංග සඳහා ඉදිරිපත් වී ඇත. ඇය පළමු නර්තනාංගය සඳහා තෝරා ගැනීමට හැකිවීමේ සම්භාවිතාව $\frac{1}{5}$ කි.

(i) ඇය ඒ සඳහා තෝරා ගැනීම හෝ නොගැනීම දැක්වීමට පහත රුක් සටහන මත අදාල සම්භාවිතා ලියා දක්වන්න.



(ii) ඇය දෙවන නර්තනාංගය සඳහා තෝරා ගැනීමේ පරීක්ෂණයට ඉදිරිපත් වුවහොත් ඒ සඳහා ද තෝරා ගැනීමට හැකි වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{1}{5}$ ක් බව දී ඇත්නම් ඇය ඒ සඳහා තේරීම හෝ තෝරා නොගැනීම දැක්වීමට අදාල රුක් සටහන දීර්ඝ කරන්න.

(iii) ඇය ඉහත එක් නර්තනාංගයක් සඳහා හෝ තෝරා ගැනීමට හැකිවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.