සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - කොළඹ අධ්‍යාපන කලාපය
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - கொழும்பு கல்வி வலயம்
Western Provincial Education Department - Colombo Educational Zone

දෙවන වාර ඇගයීම -2016
இரண்டாம் தவணை மதிப்பீடு - 2016
Second Term Evaluation -2016

10 ශ්‍රේණිය தரம் 10 Grade 10	ගණිතය I පත්‍රය கணிதம் வினாத்தாள் - I Mathematics Paper - I	පැය දෙකයි *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.
- පිළිතුරත් එම පිළිතුර ලබාගත් ආකාරයත් 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 එකතුව		

....
ලකුණු කළේ

A – කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

01 නිවැරදි අගය තෝරා හිස්තැන පුරවන්න.

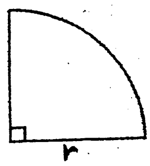
$\sqrt{11}$ හි පළමු සන්නිකර්ෂණය සඳහා වඩාත්ම ගැලපෙන අගය .... වේ.

(3.1 / 3.2 / 3.3)

02 සුළු කරන්න. $\dfrac{2x}{4x^{-2}}$

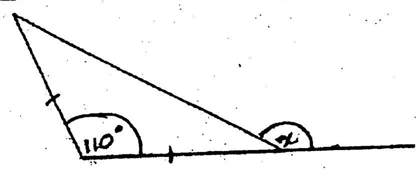
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

03 දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය සඳහා π හා r ඇසුරෙන් වීජීය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



04 $lg\ x = 3$ දර්ශක ආකාරයට ලියා x 'හි අගය සොයන්න.

05 x හි අගය සොයන්න.

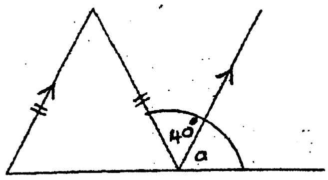


06 1 : 30 000 ක අනුපාතයට ඇඳි පරිමාණ රූපයක 3.5 cm මගින් නිරූපණය වන සැබෑ දිග මීටර කීයද ?

07 විසඳන්න. $\dfrac{3}{5x} - \dfrac{1}{2x} = 1$

08 $2x - 3 \leq 3$ අසමානතාව තෘප්ත කරන ධන නිඛිලමය විසඳුම් කුලකය ලියන්න.

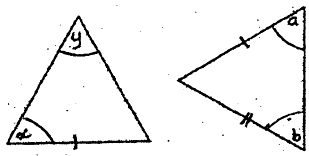
09 දී ඇති රූපයේ a කෝණයේ අගය සොයන්න.



10 3% මාසික සුළු පොළී අනුපාතිකයට රුපියල් 1000 ක් ණයට ගත් පුද්ගලයෙක් මාස 3 කදී ගෙවිය යුතු පොළිය කොපමණද ?

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

11 ඉහත දී ඇති ත්‍රිකෝණ දෙක කෝ.කෝ.පා. අවස්ථාවෙන් අංග සම වීමට සමාන විය යුතු කෝණ යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.



x = ...

y = ...

12 $ax = \frac{5 - bx}{3}$ සූත්‍රයේ x උක්ත කරන්න.

13 $x^2 - 12x$ පූර්ණ වර්ගයක් වීමට එකතු කළ යුතු පදය කුමක්ද ?

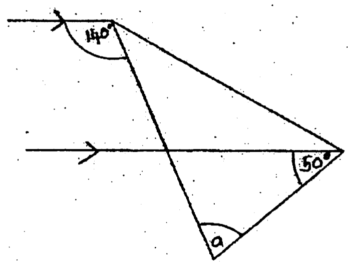
14 $\xi = \{2, 3, 5, 7, 11\}$ ද $A' = \{3, 7\}$ ද නම් n (A) සොයන්න.

15 වාර්ෂිකව රුපියල් 20 000 කට තක්සේරු කර ඇති නිවසකට කාර්තුවකට රුපියල් 200 ක වරිපනම් බද්දක් ගෙවයි නම් අයකර ඇති වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

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

16 2y = 4x – 1 සරල රේඛාවට සමාන්තරව මූල ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

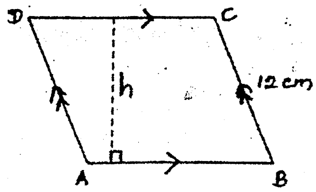
17 දී ඇති රූපයේ a කෝණයේ අගය සොයන්න.



18 මිනිත්තුවට ලීටර 200 ක ශීඝ්‍රතාවයකින් ජලය ගලා යන නලයකින් පතුලේ වර්ගඵලය $36m^2$ ක් වූ ඝනක හැඩැති ටැංකියක් සම්පූර්ණයෙන් පිරවීමට ගතවන කාලය පැය කීයද ?

19 $5x^2 - 125$ සාධක සොයන්න.

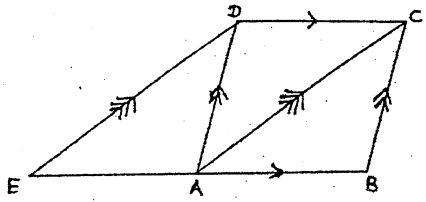
20 ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ පරිමිතිය 54 cm නම්



i. AB හි දිග සොයන්න.

ii. සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය $75cm^2$ නම් h හි අගය සොයන්න.

21 ABCD සමාන්තරාස්‍රයකි. ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය $12cm^2$ ක් නම්, ACDE සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



22 $\xi = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

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

A $= \{2, 3, 5, 7\}$

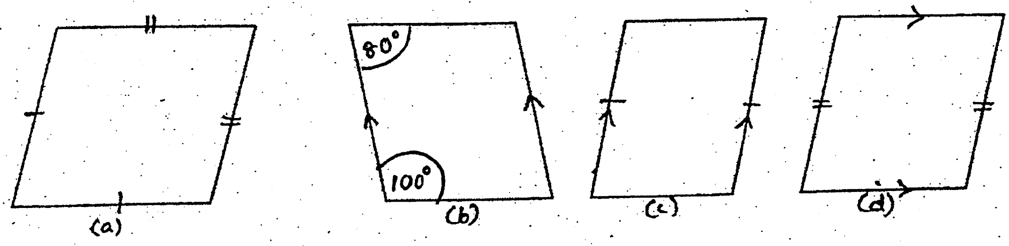
B $= \{2\}$ නම් ගැලපෙන පරිදි හිස්තැන් පුරවන්න.

i. B .... A

ii. 6 .... A

23 $2xy$, $x^2 - xy$ හා $(y - x)^2$ හි කු.පො.ගු. සොයන්න.

24



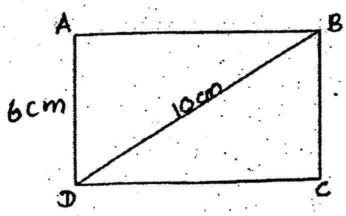
ඉහත දී ඇති චතුරස්‍රයන්ගෙන් සමාන්තරාස්‍රයක් විය හැකි ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරනුයේ

i. a හා b පමණි

ii. b හා d පමණි

iii. b හා c පමණි

25 ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයකි. ABCD හි පරිමිතිය සොයන්න.



B - කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

01) පුද්ගලයෙක් තම මාසික වැටුපෙන් $\frac{1}{3}$ ක් ආහාර පාන සඳහා ද $\frac{1}{4}$ ක් තම දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය සඳහා ද වියදම් කරයි.

i. ආහාර පාන හා අධ්‍යාපනය සඳහා වැය කරන මුදල මුළු වැටුපෙන් කුමන භාගයක්ද?

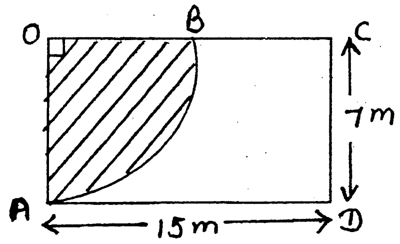
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

ii. ඉතිරියෙන් $\frac{4}{5}$ ක් වෙනත් වියදම් සඳහා වැය කරයි නම් එලෙස වැය වන කොටස මුළු වැටුපෙන් කවර භාගයක්ද ?

iii. වැටුපෙන් ඔහුට ඉතිරි වන ප්‍රමාණය මුළු වැටුපෙන් කුමන භාගයක් ද ?

iv. වැටුපෙන් ඉතිරි වන මුදල රුපියල් 5000 ක් නම් ඔහු වෙනත් වියදම් සඳහා වැය කරන මුදල සොයන්න.

02) රූපයේ දක්වා ඇත්තේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර පිට්ටනියකි. එහි සෘජු කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ ආකාරයේ AOB කොටසේ මල් වවා ඇත. ($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න)



i. AB චාප දිග සොයන්න.

ii. මල් වවා නොමැති ABCD කොටසේ පරිමිතිය කොපමණද ?

iii. ABCD කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iv. කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක ආකාරයේ AOB කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන වන පරිදි ඒ වෙනුවට AO ආධාරක පාදයක් වනසේ සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණාකාර කොටසක මල් වගා කළේ නම් ඊට අදාල රූපය මිනුම් සහිතව දළ සටහනක ඉහත රූපයේම ඇඳ දක්වන්න.

v. මල් වවා නැති ඉතිරි කොටසේ තණ පිඩලි ඇල්ලීමට රුපියල් 66500 ක් වැය වූයේ නම් $1m^2$ ක තණ පිඩලි ඇල්ලීමට අය කර ඇති මුදල සොයන්න.

03) පියල් විසින් රුපියල් 80000 ක මුදලක් 24% ක වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකයක් යටතේ එක්තරා මූල්‍ය ආයතනයකින් ණයට ලබා ගත්තේය.

i. එම ආයතනය විසින් මාසිකව පොළිය ගණනය කරන්නේ නම් මාසික පොළී අනුපාතිකය කොපමණද ?

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

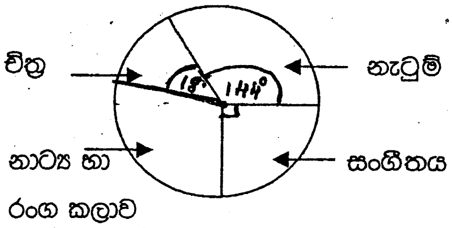
ii. ණය මුදල සඳහා මසකට ගෙවිය යුතු පොළී මුදල ගණනය කරන්න.

iii. මාස 10 කට පසුව ණය මුදල හා පොළිය ආපසු ගෙවීමට පියල් අපේක්ෂා කරයි නම් ගෙවිය යුතු මුළු පොළිය සොයන්න.

iv. ණයෙන් නිදහස් වීමට ආපසු ගෙවිය යුතු මුළු මුදල ගණනය කරන්න.

v. ඉහත ණය හා පොළී මුදල සමාන මාසික වාරික 10 කින් ගෙවීමට සිදුවුවහොත් මාසයකදී ගෙවිය යුතු වාරික මුදල සොයන්න.

04) පන්තියක චිත්‍ර , නැටුම් , සංගීතය සහ නාට්‍ය හා රංග කලාව හදාරණ සිසුන් ගණන නිරූපණය කිරීමට අඳින ලද වට ප්‍රස්තාරයක් මෙහි දැක්වේ.



i. නාට්‍ය හා රංග කලාව නිරූපණය වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණයේ අගය සොයන්න.

ii. චිත්‍ර විෂය හදාරන සිසුන් ගණන 2ක් නම් නැටුම් විෂයය හදාරන සිසුන් ගණන කීයද ?

iii. නාට්‍ය හා රංග කලාව හදාරන සිසුන් නාට්‍යයක් බැලීමට රැගෙන යෑමට අපේක්ෂා කරන අතර එක් සිසුවෙක් රුපියල් 550 ක ටිකට්පතක් මිලට ගත යුතුව ඇත. නාට්‍ය බැලීමට යන සිසුන්ගෙන් එකතුවන මුළු මුදල කොපමණද ?

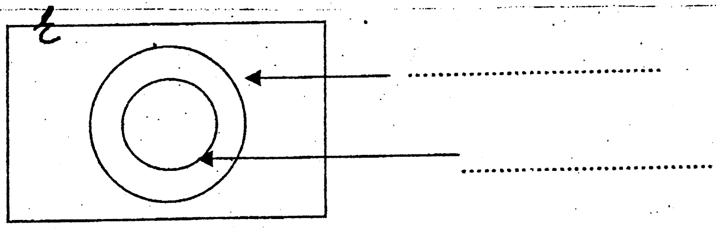
iv. අහඹු ලෙස සිසුවෙක් තෝරාගතහොත් ඔහු නාට්‍ය බැලීමට නොයන සිසුවෙක් වීමේ සම්භාවිතාව කීයද ?

v. චිත්‍ර හා නැටුම් විෂයයන් හදාරණ සිසුන් සංඛ්‍යාව අතර ඇති අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

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

05) අ.පො.ස. (සා/පෙළ) විභාගයේ ඉංග්‍රීසි හා ගණිතය විෂයයන් සඳහා පමණක් පෙනී සිටි පෞද්ගලික අයදුම්කරුවන් 75 දෙනෙක් පිළිබඳ තොරතුරු දී ඇති වෙන් රූප සටහනේ නිරූපණය කර ඇත.

- ගණිතය සමත් සිසුන් 30 දෙනාම ඉංග්‍රීසි ද සමත්වූහ.
- විෂයයන් දෙකෙන්ම අසමත් වූ පිරිස 12 ක් වූහ.



i. ඉහත දී ඇති දත්ත අසම්පූර්ණ වෙන්රූපයට ඇතුලත් කර එහි දක්වා ඇති කුලක නම් කරන්න.

ii. ඉංග්‍රීසි විෂයය සමත් වී ගණිතය අසමත් වූ පිරිස කොපමණද ?

iii. ගණිතය සමත් කුලකය M ද ඉංග්‍රීසි සමත් කුලකය E ද නම් ඉංග්‍රීසි පමණක් සමත් වූ පිරිස කුලක අංකනයෙන් ලියා දක්වන්න.

iv. ඉහත සිසු කණ්ඩායමෙන් ගණිතය සමත් වී උසස් පෙළ පංතියට ඇතුලත් වීමට සුදුසුකම් ලැබූ පිරිස 50% නොඉක්මවන බව පෙන්වන්න.

****