සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2016

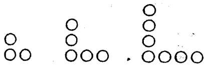
9 ශ්‍රේණිය **ගණිතය** **කාලය පැය 2½ යි**

නම/ විභාග අංකයඃ

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

01. 93 ආසන්න 10 ට වටයන්න.

02. පහත රටාව නිරීක්ෂණ කර (iv) හා (v) අවස්ථා ඇඳ දක්වන්න.



(i) (ii) (iii) (iv) (v)

03. රු. 500 න් $\frac{2}{5}$ ක් කීයද?

04. ඝනකාභ හැඩති ටැංකියක දිග 5m ක් ද, පළල 3m ක්ද, උස 1m ක්ද, නම් එහි ධාරිතාව ලීටරවලින් ප්‍රකාශ කරන්න.

05. $a^2 - b^2$ හි සාධක $(a+b)(a-b)$ නම්, $16 - a^2$ හි සාධක ලියන්න.

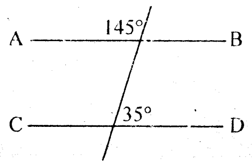
06. $(2x^2)^3$ සුළු කරන්න.

07. රු. 25000 ක ණය මුදලක් මූල්‍ය ආයතනයකින් ලබා ගත් සුජිත් වසරකට පසු පොළිය ලෙස රු. 5000 ක් ගෙවයි.
මූල්‍ය ආයතනය අයකළ වාර්ෂික පොළී අනුපාතිකය සොයන්න.

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

08. $(x+5)\ (x+\square) = x^2 + 9x + \square$ හිස්තැන් පුරවන්න.

09. ඇමරිකන් ඩොලරයක වටිනාකම ශ්‍රී ලංකා රුපියල් 147.00 කි. ශ්‍රී ලංකා රුපියල් 147000 සඳහා ලැබෙන ඇමරිකන් ඩොලර් ගණන කීයද?

10. 

(i) AB හා CD සරල රේඛා දෙක සමාන්තර වේද? නොවේද?

(ii) හේතු දක්වන්න.

11. $y = \frac{1}{2}x - 3$ සමීකරණයෙන් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය පිළිවෙලින් ලියන්න.

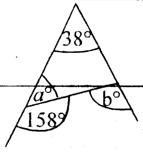
12. $27 = (\quad)^3 \rightleftharpoons \log_3 \boxed{} = 3$ හිස්තැන් පුරවන්න.

13. $2x + 5 = 25$ සමීකරණය විසඳන්න.

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

14. 44 cm දිග කම්බියක් අපතේ නොයන පරිදි වෘත්තාකාර හැඩයක් සාදන ලද්දේ නම්, එහි අරය සොයන්න.

15. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව $a°$ හා $b°$ හි අගයන් සොයන්න.



16. [on] [2] [÷] [5] [%] = [ ]

ඉහත ගැලීම් සටහන අනුව ගණකයක යතුරු ක්‍රියාත්මක කළ විට දර්ශන තිරයේ සටහන්වන සංඛ්‍යාව කීයද?

17. රු. 600 ක් ලෙස මිල ලකුණු කරන ලද ළමා කමිසයක් සඳහා 5% ක වට්ටමක් ලබා දෙන්නේ නම් කමිසය විකුණන මිල කීයද?

18. $V = u + ft$ සූත්‍රයේ t උක්ත කරන්න.

19. P = {0 ත් 10 ත් අතර ඔත්තේ සංඛ්‍යා}, P කුලකය වෙන් රූපයක දක්වන්න.

20. 7, 3, 8, 4, 8 මෙම සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යස්ථය කීයද?

9 ශ්‍රේණිය **II කොටස** **ගණිතය**

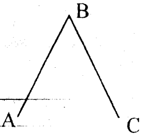
- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළු ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.

01. (a) නිර්මාණ පාඩමේදී නිවසක ආකෘතියක් සෑදීම පිළිබඳ ඇගයීම් අවස්ථාව සිහියට නගා ගන්න.

(i) ඔබ එම ආකෘතියේ කොටස් නිර්මාණය සඳහා භාවිත කළ උපකරණ දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 2)

(ii) මෙම ආකෘතිය නිර්මාණයට භාවිතා කළ එක් ඝනවස්තුවක් අඳින්න. (ල. 2)

(b) රූපයේ AB හා BC යනු ඉඩමක මායිම් දෙකකි. එම මායිම් දෙකටම සමදුරින් වනසේ කාණුවක් කපා ගත යුතුව ඇත. එම කාණුව කපාගත යුතු මාර්ගය පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් දළ සටහනක ඇඳ දක්වන්න. (ල. 2)



(c) කවකටුව, cm / mm පරිමාණයක් හා සරල දාරයක් පමණක් භාවිත කරමින් පහත නිර්මාණය කරන්න.

(i) 7cm ක් දිග AB සරල රේඛා ඛණ්ඩය අඳින්න. (ල. 1)

(ii) A හිදී $B\hat{A}C = 60^\circ$ ක් වන පරිදි $B\hat{A}C$ කෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 2)

(iii) $AC = 9\,cm$ වන පරිදි C ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කරන්න. (ල. 1)

(iv) ABC ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 1)

(v) A හා B ලක්ෂ්‍යවලට සමදුරින් පිහිටන ලක්ෂ්‍යයක පථය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 2)

(vi) A හා C ලක්ෂ්‍යවලට සමදුරින් පිහිටන ලක්ෂ්‍යයක පථය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 1)

(vii) එම පථ දෙකෙහි ඡේදන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න. (ල. 1)

(viii) O කේන්ද්‍රය ද OA අරය ද වූ වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 1)

02. $y = 2x - 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කළ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2
$2x$	-4	-2	0	2	4
-1	-1	-1	-1	-1	-1
y	-5			1	

(i) වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 3)

(ii) සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක දී ඇති ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ල. 3)

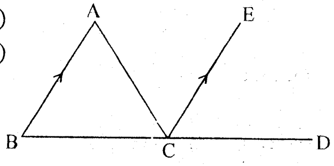
(iii) එම ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය කීයද? (ල. 1)

(iv) මෙම ප්‍රස්තාරයට සමාන්තර වූද මූල ලක්ෂ්‍යය හරහා යන්නා වූද සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න. (ල. 1)

(v) ඉහත ඛණ්ඩාංක තලයේම $y = 1$ සරල රේඛාව අඳින්න. (ල. 1)

(vi) $y = 1$ සරල රේඛාවත්, ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරයත් ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ලියන්න. (ල. 2)

03. (a) පහත රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව අදාළ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.



(i) $B\hat{A}C =$ .... (ඒකාන්තර කෝණ) - ① (ල. 1)

(ii) $A\hat{B}C =$ .... (අනුරූප කෝණ) - ② (ල. 1)

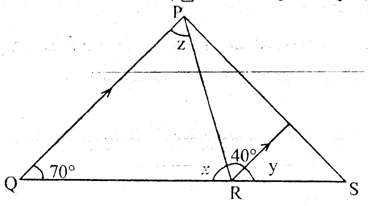
(iii) ① + ②

$B\hat{A}C + A\hat{B}C =$ .... + ... (ල. 2)

(iv) $\therefore B\hat{A}C + A\hat{B}C =$ .... වේ. (ල. 2)

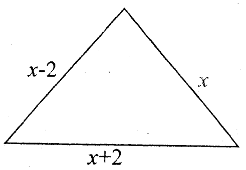
(v) ඉහත සම්බන්ධය අනුව ඔබට එළඹිය හැකි නිගමනය ලියන්න. (ල. 2)

(b)



රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව x, y, z මගින් දක්වා ඇති කෝණවල විශාලත්වයන් සොයන්න. (ල. 3)

04. (a)



(i) ඉහත ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය සඳහා x ඇසුරෙන් ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගන්න. (ල. 1)

(ii) එම ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 24 cm නම් එහි පරිමිතිය සඳහා සමීකරණයක් ලියන්න. (ල. 2)

(iii) (ii) හි ලබාගත් සමීකරණය විසඳීමෙන් x හි අගය සොයන්න. (ල. 2)

(iv) x සඳහා ලබාගත් අගය භාවිතයෙන් පාදවල දිග සොයන්න. (ල. 2)

(v) පාදවල දිග සැලකීමෙන් ඉහත ත්‍රිකෝණය, සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් බව නිමල් පවසයි. නිමල්ගේ ප්‍රකාශයට ඔබ එකඟ වන්නේද? හේතු දක්වන්න. (ල. 1)

(b) $2x + y = 11$
$2x - y = 1$

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

සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳන්න. (ල. 3)

05. (a) පහත එක් එක් ප්‍රකාශන සුළු කරන්න.

(i) $3^3 \times 3 \times 3^5$ (ල. 2) (ii) $x^7 \div (x^3 \times x^5)$ (ල. 2)

(iii) $\dfrac{y^{10} \times y^0}{y^3 \times y^5 \times y^2}$ (ල. 3)

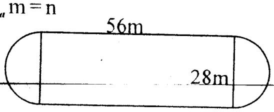
(b) පහත දර්ශක ආකාරයෙන් දී ඇති ප්‍රකාශන ලඝු අංකනයෙන් ලියන්න.

(i) $81 = 3^4$ (ii) $P^b = a$ (ල. 2)

(c) පහත ලඝු අංකනයෙන් දී ඇති ප්‍රකාශන දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න.

(i) $\log_2 8 = 3$ (ii) $\log_a m = n$ (ල. 2)

06. රූපයේ දැක්වෙන ධාවන පථය අර්ධ වෘත්තාකාර කොටස් 2 කින් හා සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් සමන්විත වේ.



(i) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය කොපමණද? (ල. 1)

(ii) එම එක් අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක දිග ගණනය කරන්න. (ල. 3)

(iii) එම ධාවන පථයේ එක් වටයක් දිව යන ක්‍රීඩකයෙක් පසු කර යන දුර කොපමණද? (ල. 2)

(iv) 1 km ක දුරක් දිවයාමට ඔහු වට කීයක් යා යුතුද? (ල. 2)

(v) මෙම පිටිය තුළ දිග පැත්තට සමාන්තරව 75 m ක් දුර දිවීමට භාවිතා කල හැකි සෘජු ධාවන පථයක් සකස් කල යුතුව ඇත. එය සකස් කල හැකිද? හේතු දක්වන්න. (ල. 3)

07. උදිත, නිවසේ ජල කරාමයෙන් දැතට ජලය ගෙන මිනිත්තු 15 කදී එක හා සමාන බෝතල් 10 ක් පුරවයි.

(i) බෝතලයක ධාරිතාව 750 ml ක් නම් බෝතල් 10 පිරවීමට අවශ්‍ය ජල පරිමාව ලීටර් කීයද? (ල. 2)

(ii) ජල කරාමයෙන් මිනිත්තුවකදී ජලය ලීටර් 1 ක් ($1 l\,min^{-1}$) ගලායයි නම්, එම කාලය තුල කරාමයෙන් ගලාගිය ජල පරිමාව සොයන්න. (ල. 2)

(iii) ඒ අනුව මිනිත්තු 15 කදී අපතේ ගිය ජල පරිමාව සොයන්න. (ල. 2)

(iv) අපතේ ගිය ජල පරිමාව ගලා ගිය මුළු පරිමාවේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න. (ල. 3)

(v) මෙසේ ජලය අපතේ නොයන පරිදි ජල කරාමය භාවිතා කල හැකි ආකාර දෙකක් ලියන්න. (ල. 2)