TC

ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2016

9 ශ්‍රේණිය **ගණිතය** **කාලය පැය 02 යි.**

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

1) 47500 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.

2) සංඛ්‍යා රටාවක පොදු පදය $5 + 2n$ නම් එහි 10 වන පදය සොයන්න.

3) හිස්තැන් පුරවන්න. $\frac{1}{8} + \frac{3}{\square} = \frac{7}{8}$

4) මෝටර් රථයක වේගය පැයට කිලෝමීටර 48ක් නම් එය මිනිත්තු 5කදී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

5) $P = 2$ හා $q = (-1)$ නම් $2p - 3q$ හි අගය සොයන්න.

6) සාධක සොයන්න.
$9x^2 - 1$

7) පහත ආකාරයට ගණකයක යතුරු ක්‍රියාකළ විට ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද?

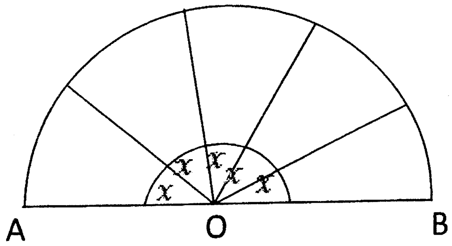
On	6	3	+	8	CE	7	=

8) පහත ලඝු ආකාරයෙන් දක්වා ඇති සම්බන්ධය දර්ශක ආකාරයෙන් දක්වන්න.
$\lg 0.01 = -2$

9) පැත්තක දිග 10cm ක් වූ ඝනකයක ධාරිතාව l වලින් දක්වන්න.

10) රු. 20000/- ක මුදලක් 10%ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකයකට ණයට ගත් අයෙකු වසරක් අවසානයේ ගෙවිය යුතු පොලී මුදල සොයන්න.

11) මෙම රූප සටහනෙහි AB සරල රේඛාවකි.
x මගින් දැක්වෙන කෝණයක අගය සොයන්න.



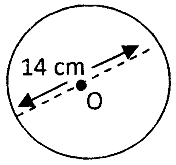
12) පහත පටිපාටිගත යුගල් අතරින් $y = 3x$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය හරහා ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යය තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

$A = (0,0)$ $\qquad$ $B = (3,5)$ $\qquad$ $C = (2,6)$

13) විසඳන්න. $\frac{3+x}{2} = 4$

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

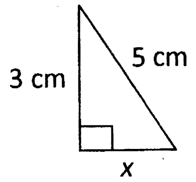
14) පහත දක්වා ඇති කේන්ද්‍රය 'O' වූ ද විශ්කම්භය 14cm වූ ද වෘත්තයෙහි පරිධිය සොයන්න.



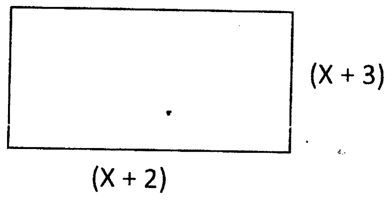
15) එක්තරා වෙළෙන්දෙකු රු. 250/-කට මිලදී ගත් භාණ්ඩයක් රු. 280/-කට විකුණයි නම්, ඔහු එම වෙළෙඳාමෙන් ලබනුයේ,
ලාභයක් ද? / අලාභයක් ද? ....
එම ලාභය හෝ අලාභය කොපමණ ද? ....

16) $x = 2y$
$x + 2y = 4$ මෙම සමීකරණ යුගලය විසඳා y හි අගය සොයන්න.

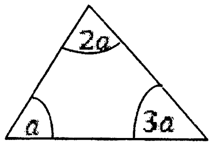
17) පහත දී ඇති ත්‍රිකෝණයේ x මගින් දැක්වෙන දිග සොයන්න.



18) පහත සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය වීජීය ප්‍රකාශන දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.

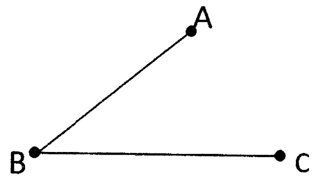


19) මෙම ත්‍රිකෝණයේ a මගින් දැක්වෙන කෝණයේ අගය සොයන්න.



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

20) AB යනු A නගරයේ සිට B නගරය දක්වා වූ මාර්ගය ද BC යනු B නගරයේ සිට C නගරය දක්වා මාර්ගය ද වේ. එම මාර්ගවල සමදුරින් පිහිටි මාර්ගය සඳහා සුදුසු ගමන් පථය පහත රූප සටහනෙහි නිර්මාණය කර දක්වන්න.



II කොටස

පළමු ප්‍රශ්නයටත් තවත් ප්‍රශ්න හතරකටත් පිළිතුරු සපයන්න.

1) අනුලෝම සමානුපාත පාඩම ආශ්‍රිතව පන්ති කාමරයේදී ඔබ උගත් කරුණු සිහියට නඟන්න.

(a) (i) පහත සම්බන්ධතා ඇසුරින් අනුලෝම සමානුපාත සම්බන්ධතා සහිත අවස්ථා තෝරා ලියන්න.

- පොතක මිල රු. 25/-ක් නම් පොත් 5ක මිල
- සමචතුරස්‍රයක පැත්තක දිග හා එහි වර්ගඵලය
- පෙට්‍රල් $1l$ කින් ගමන් කළ හැකි දුර
- යම්කිසි වැඩක යෙදෙන මිනිසුන් ගණන හා ඒ සඳහා ගතවන කාලය (ලකුණු 02)

(ii) රෙදි මීටර් 3ක මිල රු. 624/-කි. රෙදි මීටර් 5ක මිල සොයන්න. (ලකුණු 02)

(b) (i) $y = 3x - 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා පහත වගුව පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර සම්පූර්ණ කරන්න. (ලකුණු 02)

x	$3x - 1$	y
-3	3 x (-3) - 1	....
0	3 x (0) - 1	(-1)
3	3 x (3) - 1	....

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

(ii) $y = 3x - 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(iii) ප්‍රස්තාරය y – අක්ෂය ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(iv) එහි අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න. (ලකුණු 01)

(v) $6x + 2y = 4$ ශ්‍රිතය මඟින් දැක්වෙන ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(vi) $y = 5x + 3$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරයට සමාන්තර වූ ප්‍රස්තාරයක සමීකරණය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

2)

(a) (i) හිස් කොටුවට ගැලපෙන අගය ලියන්න. (ලකුණු 01)

$\log_{\square} 64 = 3$

(ii) 5.073 ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න. (ලකුණු 01)

(b) (i) 4, 7, 10, 13 .... යන සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලබා ගන්න. (ලකුණු 02)

(ii) එහි 20 වන පදය සොයන්න. (ලකුණු 02)

(c) (i) සුළු කරන්න (ලකුණු 03)

$$\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{4}\right) \div 2\frac{3}{5}$$

(ii) සුළු කර පිළිතුර ධන දර්ශක සහිතව ප්‍රකාශ කරන්න. (ලකුණු 02)

$$\frac{a^5 \times b^4}{a^2 \times b^7 \times a^3}$$

3)

(a) (i) $S = \frac{n}{2}(a + l)$ සූත්‍රයේ n උක්ත කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) සාධක සොයන්න. $x^2 + 10x - 21$ (ලකුණු 02)

(b) (i) විසඳන්න $3\{5(1 + 2x) - 3\} - 24x = 12$ (ලකුණු 03)

(ii) පහත සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳන්න. (ලකුණු 04)

$2p + 3q = 14$

$5p + 3q = 26$

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

4)

(a) (i) අමාලිගේ මාසික වැටුප රු. 50 000/-කි. එම මුදලින් රු. 15 000/-ක මුදලක් ඇය මාසිකව ආහාර සඳහා වැය කරයි. ඇය ආහාර සඳහා වැය කරන මුදල මාසික වැටුපෙන් කුමන ප්‍රතිශතයක් ද? (ලකුණු 02)

(b) එක්තරා පුද්ගලයකු පෞද්ගලික ආයතනයකින් 15%ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකයකට රු. 200 000/-ක් ණයට ලබාගත් අතර එම ණයට ගත් මුදල මසකට 5% බැගින් පොලියට ලබා දේ.

(i) ඔහු ණයට ලබා ගත් මුදල සඳහා වසරකට ගෙවන පොලිය කොපමණ ද? (ලකුණු 02)

(ii) ඔහු මුදල් ණයට දීමෙන් මාසිකව ලබන පොලිය කොපමණ ද? (ලකුණු 02)

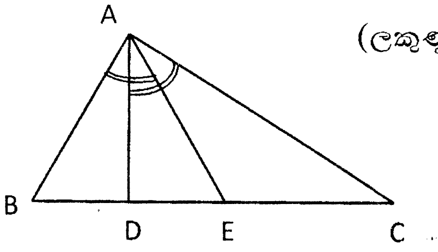
(iii) ඔහු වසරක් තුළදී පෞද්ගලික ආයතනයකට ගෙවන පොලිය, එම මුදල පොලියට දීමෙන් උපයා ගැනීමට කොපමණ කාලයක් ගතවේ ද? (ලකුණු 02)

(iv) මුදල් ණයට ගැනීමෙන් හා පොලියට දීමෙන් වසර අවසානයේ ඔහු ලබන ලාභය කොපමණ ද? (ලකුණු 03)

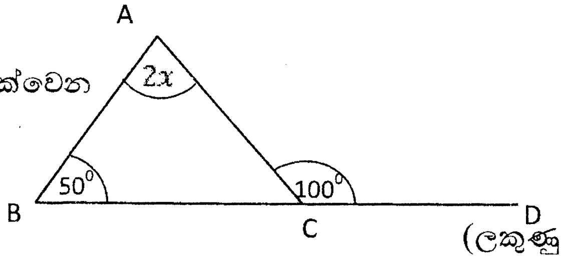
5)

(a) (i) රූපයේ $B\hat{A}E = D\hat{A}C$ බව දී ඇත.

$B\hat{A}D = C\hat{A}E$ බව පෙන්වන්න. (ලකුණු 03)



(ii) ABC කෝණයෙහි BC පාදය D දක්වා දික් කර ඇත. මෙම රූපසටහනෙහි X මගින් දැක්වෙන අගය සොයන්න.



(ලකුණු 03)

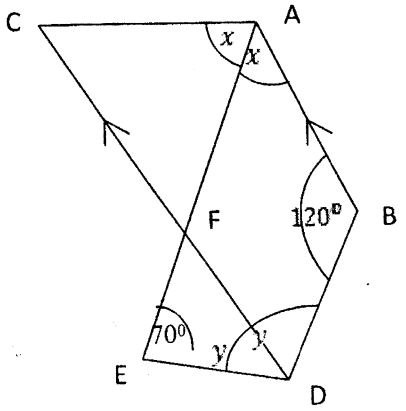
(b) මෙම රූපසටහනෙහි AB//CD වන අතර $C\hat{A}B$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය AE ද $B\hat{D}E$ හි කෝණ සමච්ඡේදකය DF ද වේ.

මෙහි

(i). y හි අගය සොයන්න. (ලකුණු 02)

(ii). $x + y = 110^0$ බව පෙන්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii). x හි අගය සොයන්න. (ලකුණු 01)



6)

(a) එක්තරා විශාල ටැංකියක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 3m, 2m හා 3m වේ. එම ටැංකිය පිරවීම සඳහා මිනිත්තුවකට $50l$ ක වේගයෙන් ජලය පිටතට ගලා එන ජල නලයක් භාවිතා කරයි.

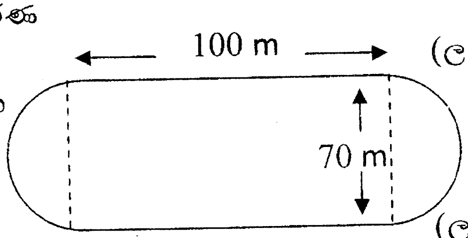
(i) ටැංකියේ ධාරිතාව l වලින් සොයන්න. (ලකුණු 03)

(ii) ටැංකිය එම නලය භාවිතයෙන් ජලයෙන් සම්පූර්ණයෙන් පිරවීමට ගතවන කාලය පැය කොපමණද? (ලකුණු 02)

(b) පහත දැක්වෙනුයේ එක්තරා ධාවන පථයක දළ සටහනකි. එහි අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක විශ්කම්භය 70m ක් ද සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසෙහි දිග 100m ක් ද වේ.

(i). ධාවකයකු ධාවන පථයේ එක් වටයක් සම්පූර්ණ කිරීමේදී පසුකරනු ලබන දුර කොපමණද? (ලකුණු 04)

(ii). ඔහු වට 5ක් සම්පූර්ණ කරයි නම් දුවනු ලබන දුර කොපමණද? ඔබේ පිළිතුර කිලෝමීටර් වලින් දක්වන්න. (ලකුණු 02)



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

7)

(i) දිග 8 cm ක් වන AB රේඛාව නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 01)

(ii) A සිට 7cm ක් ද B සිට 9cm ක් ද දුරින් වූ C ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 01)

(iii) D හිදී AB රේඛාව හමුවන සේ C සිට ABට ලම්බ රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 01)

(iv) D සිට 8cmක් දුරින් ඉහත ලම්බ රේඛාව මත E ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 01)

(v) DE සහ DB බද්ධ පාද යුගලයක් සේ සලකා EDBF සෘජුකෝණාස්‍රය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 03)

(vi) DB දිග මැන ලියන්න. (ලකුණු 01)

(vii) සෘජුකෝණාස්‍රයේ විකර්ණයක් වන EB දිග මැනීමෙන් තොරව ලබාගැනීමට ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 01)

(viii) එමගින් EB දිග සොයන්න. (ලකුණු 02)