

ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2016

10 ශ්‍රේණිය

ගණිතය I

කාලය පැය 02 යි.

✓ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

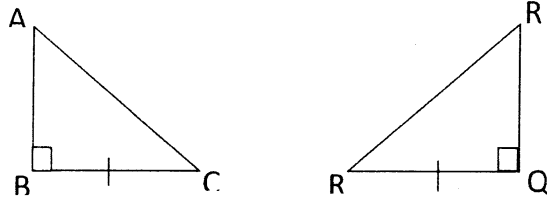
01. සුළු කරන්න. 2.5×3.4

02. 2kg ක මිරිස් කුඩු වලින් 200g පැකට් කීයක් සෑදිය හැකිද?

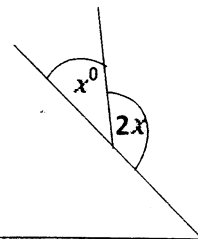
03. 1850ml, මෙය l (ලීටර්) වලින් දක්වන්න.

04. විසඳන්න. $5x - 3 = 7$

05. මෙම ත්‍රි කෝණ යුගලය පා.කො.පා අවස්ථා යටතේ අංගසම වීමට සමාන විය යුතු ඉතිරි අංගය ලියන්න.



06. x හි අගය සොයන්න.

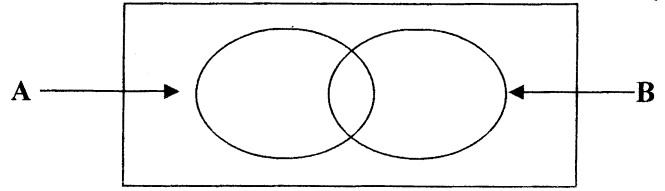


07. රුපියල් 2400 න් $\frac{1}{8}$ කීයද?

08. $a = (-2)$, $b = 5$ නම් අගය සොයන්න.

$a^2 - b$

09. මෙහි (AUB) අඳුරු කර දක්වන්න.



10. සුළු කරන්න. $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6}$

11.

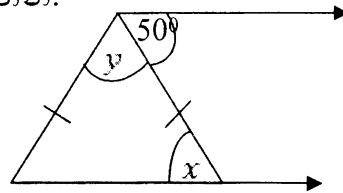
- i. 216 යන්න 6 හි බලයක් ලෙස ලියන්න.
- ii. එනමින් $\log_6 216$ හි අගය සොයන්න.

12. චතුරස්‍රයක්, සමාන්තරාස්‍රයක් වීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතා 2 ක් සඳහන් කරන්න.

13. සාධක සොයන්න. $x^2 + 7x + 12$

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

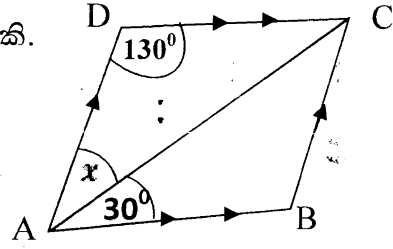
15. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හා y සොයන්න.



16. එක්තරා වැඩක් නිම කිරීමට මිනිසුන් 6 දෙනෙකුට දින 12 ක් ගතවේ. මිනිසුන් 8 දෙනෙකුට එම වැඩය නිම කිරීමට දින කීයක් ගතවේද?

17. $n(A) = 5$, $n(B) = 6$, $n(A \cap B) = 3$ නම් $n(A \cup B)$ හි අගය සොයන්න.

3. ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ $\widehat{ADC} = 130^\circ$, $\widehat{BAC} = 30^\circ$ කි.
 x හි අගය සොයන්න.



4. $9x^2 - 1$ සාධක වෙන් කර ලියන්න.

5. $V = U + ft$ යන සූත්‍රයේ t උක්ත කරන්න.

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

6. රු. 1400 ක මුදලක් නිමල් හා විමල් අතර 3:4 අනුපාතයට බෙදෙන නිමල්ට ලැබෙන මුදල කීයද?

7. අරය 21cm ක් වන වෘත්තයක පරිධිය සොයන්න.

8. $2y = 2x - 5$ මගින් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ

- අනුක්‍රමණය
- අන්ත:ඛණ්ඩය සොයන්න.

9. සුළු කරන්න. $\frac{x^{-5} x y^{10}}{x^{-8} x y^7}$

10. කු.පො.ගු සොයන්න. $4x^2, 6x^2 y$

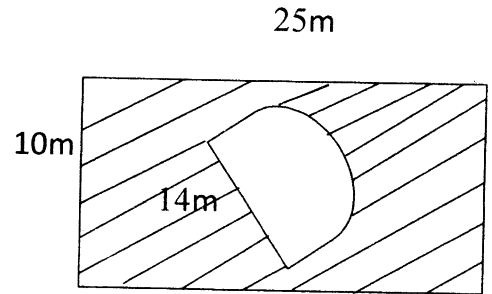
B කොටස

✓ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. කමල් තමා ලඟ තිබූ මුදලින් $\frac{3}{5}$ ක් ආහාර සඳහා ද, $\frac{1}{4}$ ක් ඇඳුම් පැළඳුම් සඳහා ද, වැය කර ඉතිරි මුදල වන රු. 1200 ක මුදල තම බැංකු ගිණුමේ තැන්පත් කරයි.

- i. ආහාර සහ ඇඳුම් පැළඳුම් සඳහා වැය කරන මුදල කවර භාගයක්ද?
- ii. ඔහු ලඟ තිබූ මුදල කොපමණද?
- iii. ආහාර සඳහා වැය කළ මුදල සොයන්න.
- iv. ඇඳුම් පැළඳුම් සඳහා වැය කළ මුදල සොයන්න.

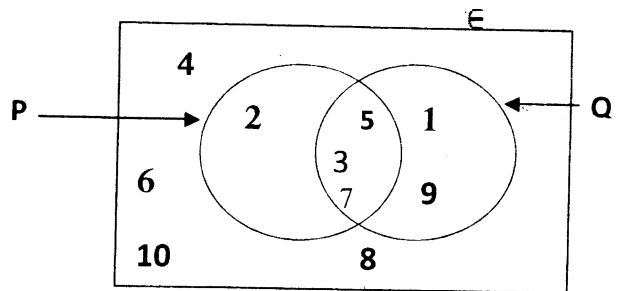
02. රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට සාප්පකෝණාස්‍ර බිම් කොටසක අර්ධ වෘත්තාකාර හැඩය ගත් මල් පාත්තියක් සකස් කර ඇත. මල්පාත්තියේ විෂ්කම්භය 14m කි. ඉතිරි බිම් කොටසෙහි තණකොළ වවා ඇත.



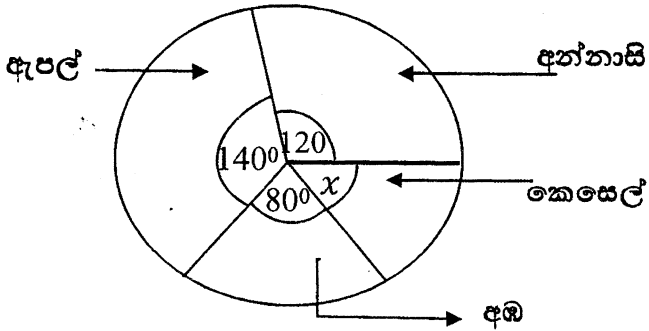
- i. මල් පාත්තියේ පරිමිතිය සොයන්න.
- ii. මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iii. සාප්පකෝණාස්‍ර හැඩැති බිම් කොටසේ වර්ගඵලය කීයද?
- iv. එමගින් තණකොළ වවා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

03. වෙන් රූප සටහනට අනුව පහත අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

- i. P හි අවයව ලියන්න.
- ii. Q හි අවයව ලියන්න.
- iii. PnQ හි අවයව ලියන්න.
- iv. $n(PnQ)$ හි අගය කීයද?
- v. PnQ' පෙදෙස රූපයේ අඳුරු කර දක්වන්න.



04. පහත වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වෙන්නේ ශිෂ්‍යයින් සමූහයක් අතරින් කැමට කැමති පළතුරු පිළිබඳ ලබාගත් තොරතුරු වේ.



- කෙසෙල් කැමට කැමති ශිෂ්‍යයින් දක්වන කේන්ද්‍රික කණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න.
- කෙසෙල් කැමට කැමති සිසුන් ගණන 40 ක් නම් මුළු සිසුන් ගණන සොයන්න.
- ඇපල් කැමට කැමති සිසුන් ගණන කීයද?
- අඹ වලට වඩා අන්නාසි කැමට කැමති සිසුන් ගණන සොයන්න.

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

05. පුහුණු කඳවුරක සිටින ශිෂ්‍යයින් 20 ක ගෙන් සමන්විත කණ්ඩායමක් සඳහා දින 15 කට සෑහෙන ආහාර ගබඩා තර කිබුණි. දින 5 කට පසු එම පුහුණු කඳවුරට තවත් අලුත් ශිෂ්‍යයින් 5 දෙනෙකු එකතු විය.

- ශිෂ්‍යයින් 20 ට දින 15 ට සෑහෙන ආහාර ප්‍රමාණය සොයන්න.
- ශිෂ්‍යයින් 20 දෙනා දින 05 ක දී පරිභෝජනය කළ ආහාර ප්‍රමාණය සොයන්න.
- දින 5 න් පසු ඉතිරි වන ආහාර ප්‍රමාණය කොපමණද?
- ඉතිරි වන ආහාර ප්‍රමාණය තවත් දින කීයකට ප්‍රමාණවත් වේද?

ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2016

10 ශ්‍රේණිය

ගණිතය II

කාලය පැය 03 යි.

A කොටසෙන් ප්‍රශ්න 5 කුත්, B කොටසින් ප්‍රශ්න 5 කුත් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 10 කට පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස

ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01.

- (a) සමන්ගේ මාසික ආදායම රු. 130 000 කි. ඔහුගේ වාර්ෂික ආදායමෙන් පළමු රු. 500 000 ආදායම් බද්දෙන් නිදහස් ය. ඊළඟ රු. 500 000 සඳහා 4% බද්දක් ද, ඊළඟ රු. 500 000 සඳහා 8% බද්දක් ද, ඊළඟ රු. 500 000 සඳහා 12% ක බද්දක් ද අය කරයි.

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

- i. සමන්ගේ වාර්ෂික ආදායම කීයද?
- ii. එම වර්ෂය තුළදී ඔහු විසින් ගෙවන බදු මුදල සොයන්න.

(b)

- i. නිවසක කාර්තුවකට වරිපනම් මුදල රු. 800 ක් නම්, එම නිවස සඳහා අය කරන වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.
- ii. එම නිවසේ තක්සේරු වටිනාකම රු. 80 000 නම් නගර සභාව මගින් අය කරන වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

02.

- i. පහත වගුව සම්පූර්ණ කර $y = 2x^2 - 3$ ශ්‍රිතය සුදුසු පරිමාණයකට අනුව ප්‍රස්තාර ගත කරන්න.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	15	5!.....	-3!.....	5	15

- ii. මෙම ශ්‍රිතයේ ශීර්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.
- iii. ශ්‍රිතය සෘණව වැඩිවන x හි අගය පරාසය සොයන්න.
- iv. ප්‍රස්ථාරය ඇසුරින් $3 - 2x^2 = 0$ සමීකරණයේ මූල සොයන්න.
- v. මෙම ප්‍රස්ථාරය y අක්ෂය දිගේ ඒකක 2 ක් ඉහළට විස්ථාපනය කළ විට ලැබෙන ශ්‍රිතයේ සමීකරණය ලියන්න.

03. සංගීත සංදර්ශනයකදී නිකුත් කරන ලද ප්‍රවේශ පත්‍ර 720 ක් පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

ප්‍රවේශ පත්‍රයක වටිනාකම (රු)	විකිණූ ප්‍රවේශ පත්‍ර ගණන
2000	180
1500	260
1000	280

- i. වැඩි ප්‍රවේශ පත්‍ර ගණනක් අලෙවි වූයේ කුමන වටිනාකමින් යුත් ටිකට්ටුවක්ද?
- ii. මෙම තොරතුරු වට ප්‍රස්තාරයක් මගින් නිරූපණය කරන්න.
- iii. ප්‍රවේශ පත්‍ර විකිණීමෙන් ලැබූ මුළු ආදායම කොපමණද?
- iv. වෙළඳ දැන්වීම් වලින් ලැබූ ආදායම රු. 500 000 කි. එය ප්‍රවේශ පත්‍ර විකිණීමෙන් ලැබූ ආදායමෙන් හරි අඩක් බව එක්තරා පුද්ගලයෙක් පැවසුවේ ය. ඔහුගේ කියමන වැරදිද? නිවැරදි ද යන්න හේතු සහිතව දක්වන්න.

04. වෙළඳපලකින් මිලදී ගත් පොත් 2 ක හා පෑනක මිල රු. 100 කි. පොත් 3 ක හා පෑන් 2 ක මිල රු. 160 කි. පොත් 4 ක් හා පෑන් 3 ක් අඩංගු පාර්සලයක මිල සොයන්න.

05.

- i. $(x+y)$ හි වර්ගායිතය මනෝමයෙන් ලියන්න.
- ii. $a = 3$ හා $b = -2$ වන විට $2a^2 - 3ab$ හි අගය සොයන්න.
- iii. $t + \frac{1}{t} = 3$ නම් $t^2 + \frac{1}{t^2}$ හි අගය සොයන්න.
- iv. $9a^2 - (x - 3a)^2$ සාධක වෙන් කරන්න.

06.

- (a) කුරුල්ලෙකු තත්පරයට මීටර් 5 ක නියත වේගයෙන් පියාසර කරන බව ළමයෙක් නිරීක්ෂණය කරයි. කුරුල්ලා මිනිත්තු 2 ක් තුළ පියාඹා යන දුර සොයන්න.
- (b) නිවසක ජල වැංකියක දිග මීටර් 4 ක් ද පළල මීටර් 2 ක් ද උස මීටර් 1 ක් ද වේ. මෙම වැංකිය මිනිත්තුවකට ලීටර් 250 ක සීඝ්‍රතාවයකින් ජලය ගලා එන නළයකින් පුරවයි නම්, වැංකියේ හරි අඩක් පිරවීමට යන කාලය සොයන්න.

B කොටස

ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

07.

- i. $3^2 \times 3^0$ හි අගය සොයන්න.
- ii. $\log_8 15 - \log_8 x = \log_8 3$ විසඳන්න.
- iii. පහත ප්‍රකාශනය ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් සුළු කරන්න.

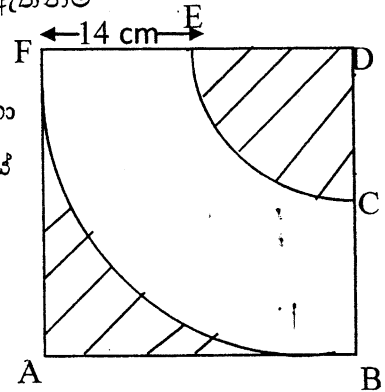
$$\frac{32.54 \times 2.05}{7.08 \times 6}$$

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

08. ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ AD = AE වන සේ AB මත E පිහිටා ඇත. BC = CF වන සේ CD මත F පිහිටා ඇත. EBFCD සමාන්තරාස්‍රයක් බව සාධනය කරන්න.

09. මෙහි දී ඇත්තේ පැත්තක දිග 28 cm වන සමචතුරස්‍රාකාර රෙදි කැබැල්ලකි.

- i. EDC කේන්ද්‍රික කණ්ඩයේ අරය කීයද?
- ii. මෙම රෙදි කැබැල්ලෙන් අඳුරු කර ඇති කොටස ඉවත් කර ඇත්නම් ඉතිරි කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.
- iii. ඉතිරි කොටස වටා රේන්දයක් මැසීමට අවශ්‍යව ඇත. ඒ සඳහා අවශ්‍යව රේන්ද මිටරයක මිල රු. 500 නම් මෙම නිර්මාණයේ රේන්ද සඳහා යන වියදම සොයන්න.



10. ABCD චතුරස්‍රයේ AB = AC, AD = DC හා $\angle BAC = 80^\circ$ වේ.

- i. ඉහත තොරතුරු අනුව දළ රූපසටහනක් ඇඳ දත්ත ලකුණු කරන්න.
- ii. $\angle ABC$ හි අගය සොයන්න.
- iii. මෙහි ඇති සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ 2 ක් නම් කරන්න.
- iv. DC හා CB පාදයන් එකිනෙක ලම්බක වේ නම් $\angle ADC$ හි අගය සොයන්න.

11. එක්තරා පාසලක 10 ශ්‍රේණියේ ළමයි 45 ක් සිටිති. ඉන් ළමයි 35 ක් සාහිත්‍ය විෂය හදාරති. ළමයි 5 දෙනෙකුට ලකුණු 40 ට අඩුයි. සාහිත්‍ය හදාරන්නේ නැති ලකුණු 40ට වැඩි ළමයි ගණන 6 කි.

- i. සාහිත්‍ය හදාරන සහ ලකුණු 40 ට වඩා අඩු ළමයි ගණන සොයන්න.
- ii. සාහිත්‍ය හැර වෙනත් විෂයයන් හදාරන ලකුණු 40 ට වඩා අඩු ළමයි ගණන සොයන්න.

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

12.

- i. ABC සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයේ $AC = BC$ වේ. $B\hat{A}C$, $C\hat{B}A$ හා $A\hat{C}B$ හි කෝණ සමවෘත්තීය O දී හමු වේ. මෙම කොරකුරු දළ රූප සටහනකින් දක්වන්න.
- ii. $AOC \Delta \cong BOC \Delta$ බව සාධනය කරන්න.
- iii. OAB සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක් බව පෙන්වන්න.
- iv. දික් කළ CO ඊර්ධාව AB පාදයේ X මතදී හමුවේ. $X\hat{A}C + A\hat{C}X = 90^\circ$ බව පෙන්වන්න.
($AX = XB$ බව සලකන්න)