කො/ විශාඛා විද්‍යාලය

- 2012 - අවසාන වාර පරීක්ෂණය

7 ශ්‍රේණිය - ගණිතය **කාලය : පැය 2 යි**

I කොටස

- **ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මේ පත්‍රයේ ම ලියන්න.**

(1) 453 ☐ , මෙය ඉලක්කම් 4කින් යුත් සංඛ්‍යාවකි. හරියට ම නවයෙන් බෙදේ. හිස්තැනට ගැළපෙන ඉලක්කම කුමක් ද?

(2) 96 ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

(3) (i) සෘජුකෝණාස්‍රයක සමමිති අක්ෂ කීය ද?

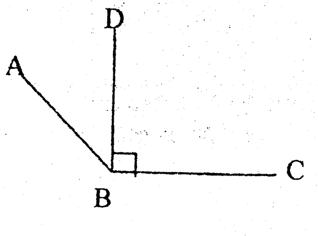
(ii) සමමිති අක්ෂ 4ක් ඇති තල රූපයක් නම් කරන්න.

(4) 1025 g + 575 g සුළු කර පිළිතුර කිලෝග්‍රෑම්වලින් ප්‍රකාශ කරන්න.

(5) රූපයේ පෙනෙන

(i) සෘජුකෝණය නම් කරන්න.

(ii) මහා කෝණය නම් කරන්න.



(6) එකතු කරන්න. -3.5 + -2.75

(7) මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න. $\frac{8}{3}$

(8) 2m ක් දිග කම්බියක් 25cm ක් දිග කැබලි කීයකට කැපිය හැකි ද?

(9) $x = -3$, $y = 2$ නම් අගය සොයන්න.

$2x + 3y$

(10) වර්ගඵලය $48cm^2$ ක් වූ සෘජුකෝණාස්‍රයක දිග 8cm කි.

(i) පළල සොයන්න.

(ii) පරිමිතිය සොයන්න

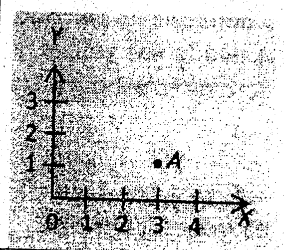
(11) වෘත්තයකට ඇඳිය හැකි දිග ම ජ්‍යායේ දිග 7cm කි. වෘත්තයේ අරය සොයන්න.

(12) $2x < 4$ අසමානතාව විසඳා එහි ධන නිඛිලමය විසඳුම් සංඛ්‍යා රේඛාවක නිරූපනය කරන්න.

(13) එක් අයෙකුට 150ml බැගින් 40 දෙනෙකුට සංග්‍රහ කිරීමට අවශ්‍ය 1.5l බීම බෝතල් ගණන කීය ද?

(14) ක්‍රි.ව. 2100 අධික වර්ෂයක් වේද? හේතු දක්වන්න.

(15) ඛණ්ඩාංක තලයේ දක්වා ඇති A ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ලියන්න.



(16) මිනිත්තු 20 හා පැය 1 අතර අනුපාතය සොයන්න.

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

(17) සවිධි බහු අස්‍රයක අනිවාර්යයෙන් ම තිබිය යුතු ගුණ දෙක ලියන්න.

(18) අෂ්ටතලයක (i) දාර කීය ද?

(ii) ශීර්ෂ කීය ද?

(19) 1 : 200 පරිමානයට අඳින ලද සිතියමක 8cm කින් දැක්වෙන සැබෑ දුර කිලෝමීටර කීය ද?

(20) ශුද්ධ ටෙසලාකරණයක් සඳහා යොදාගත හැකි බහු- අස්‍ර දෙකක් නම් කරන්න.

ගණිතය - II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නයටත් තවත් ප්‍රශ්න 4කටත් පිළිතුරු ලියන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද අනෙක් ප්‍රශ්නවලට ලකුණු 11 බැගින් ද හිමි වේ.

(1) ඔබ පන්ති කාමර ක්‍රියාකාරකම්වලදී සමීකරණ හා සූත්‍ර පාඩම් ඇසුරින් ප්‍රශ්න හා පිළිතුරු ගොනුවක් සකස් කළ අයුරු සිහිපත් කරන්න.

(i) එහිදී ඔබ හඳුනාගත් පරිදි සමීකරණයක අනිවාර්යයෙන් ම තිබිය යුත්තේ කුමක් ද? (ල.01)

(ii) සමීකරණයක් පිළිබඳ අදහස පැහැදිලි කරන්නට යොදාගත හැකි උපකරණයක් නම් කරන්න. (ල.01)

(iii) ගණිතය, විද්‍යාව වැනි විෂයයන් වලදී හමුවන සූත්‍ර ද සමීකරණ වේ. පරිමිතිය පාඩමේදී ඔබට හමු වූ සෘජුකෝණාස්‍රයක පරිමිතිය p ද දිග a හා පළල b නම්, p, a, b ඇතුළත් සූත්‍රයක් ලියන්න. (ල.02)

(iv) (a) $3x - 5$ ගැලීම් සටහනක නිරූපනය කරන්න. (ල.02)

(b) ඉහත ගැලීම් සටහනෙහි ප්‍රතිලෝම ගැලීම් සටහන භාවිතයෙන් $3x - 5 = 7$ සමීකරණය විසඳන්න. (ල.03)

(v) $2x + 8 = 12$ සමීකරණය විජීය ක්‍රම මගින් විසඳන්න. (ල.02)

(vi) දොඩම් ගෙඩියක මිල අඹ ගෙඩියක මිල මෙන් දෙගුණයකි. දොඩම් ගෙඩියක් හා අඹ ගෙඩියක් රු. 45 ක් මිල වෙයි.

(a) අඹ ගෙඩියක මිල රු. x ලෙස ගෙන සමීකරණයක් ගොඩ නගන්න. (ල.02)

(b) එය විසඳා අඹ ගෙඩියක හා දොඩම් ගෙඩියක මිල වෙන වෙන ම සොයන්න. (ල.03)

(2)

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

(a) $30 = 2 \times 3 \times 5$ සහ $45 = 3 \times 3 \times 5$ වේ.

(i) 30, 45 හි මහා පොදු සාධකය සොයන්න. (ල.02)

(ii) 30, 45 හි කුඩා පොදු ගුණාකාරය සොයන්න. (ල.02)

(b) සීනු 3ක් පිළිවෙලින් මිනිත්තු 3 කට, 4 කට හා 6 කට වරක් බැගින් නාද වේ. පෙ.ව. 8.00 ට මෙම සීනු තුන ම එකවර නාද වූයේ නම් නැවත එකවර නාද වන වේලාව සොයන්න. (ල.03)

(c) $X = 3$ නම් X^4 හි අගය සොයන්න. (ල.02)

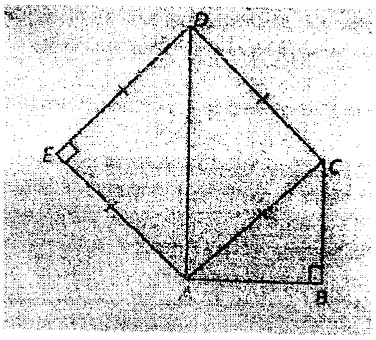
(d) $a \times a \times a$ බලයක් ලෙස ලියන්න. එහි දර්ශකය කීය ද? (ල.02)

10

(3) (a) අඩුම පාද ගණනක් සහිත උත්තල බහු අස්‍රය ඇඳ නම් කරන්න. (ල.02)

(b) අවතල බහු අස්‍රයක් අඳින්න. (ල.02)

(c) රූපය ඇසුරින් පිළිතුරු ලියන්න.



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

(i) රූපයේ පෙනෙන පංචාස්‍රය නම් කරන්න. (ල.01)

(ii) සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයක් නම් කරන්න. (ල.01)

(iii) ACD කවර වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක් වේද? (ල.01)

(iv) රූපයේ පෙනෙන සමචතුරස්‍රය නම් කරන්න. (ල.01)

(v) සමචතුරස්‍රයක් නොවන චතුරස්‍රයක් නම් කරන්න. (ල.01)

(vi) $E\hat{A}D = C\hat{A}D$ වේ. $C\hat{A}D$ හි විශාලත්වය අංශක කීය ද? (ල.02)

(4) (a) (i) 'පරිමාව' හා 'ධාරිතාව' අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. (ල.02)

(ii) පැත්තක දිග 8cm ක් වූ ඝනක හැඩැති බඳුනක 5cm ක් උසට ජලය පිරී ඇත.

(a) එහි ඇති ජල පරිමාව සොයන්න. (ල.02)

(b) බඳුනේ ධාරිතාව සොයන්න. (ල.02)

(b) සමචතුරස්‍ර ඉඩමක පරිමිතිය 800 m කි.

(i) එහි පැත්තක දිග සොයන්න. (ල.02)

(ii) එහි වර්ගඵලය සොයන්න. (ල.03)

(5) (a) (i) පාදයක දිග 5 cm ක් වූ සමපාද ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කර ABC ලෙස නම් කරන්න. (ල.03)

(ii) $A\hat{B}C$ හි විශාලත්වය මැන ලියන්න. (ල.01)

(b) (i) අරය 3cm ක් වූ වෘත්තයක් තුළ සවිධි ෂඩස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල.03)

(ii) සවිධි ෂඩස්‍රයේ පාදයක දිග හා වෘත්තයේ අරය අතර සම්බන්ධය ලියන්න. (ල.02)

(iii) ඉහත දී ඔබ නිර්මාණය කළ ෂඩස්‍රය ABCDEF ලෙස නම් කර $A\hat{B}C$ මැන විශාලත්වය ලියන්න. (ල.02)

(6)

රස කැවිලි වර්ගයක් සෑදීම සඳහා සීනි, පිටි හා මාගරින් 3 : 4 :1 අනුපාතයට යොදා ගැනේ.

(i) මෙම රස කැවිලි වර්ගය සෑදීමේදී වැඩියෙන් ම යොදා ගෙන ඇත්තේ මොනවා ද? (ල.01)

(ii) මේ සඳහා අවශ්‍ය සීනි ප්‍රමාණය මුළු ප්‍රමාණයෙහි භාගයක් ලෙස ලියන්න. (ල.02)

(iii) රස කැවිලි සෑදීමට පිළියෙල කළ 8 kg ක මිශ්‍රණයක ඇති පිටි කිලෝග්රෑම් ගණන කීය ද? (ල.02)

(iv) ඒ අනුව 1 kg ක මිශ්‍රණයක ඇති පිටි ග්රෑම් ගණන සොයන්න. (ල.02)

(v) ඉහත කැවිලි වර්ගය නිෂ්පාදනයට සීනි 9 kg ක් පිටි 12 kg ක් මාගරින් 3 kg ක් යොදා ගත හොත් නිෂ්පාදනයේ මුල් අනුපාතය වෙනස් නොවන බව පෙන්වන්න. (ල.02)

(vi) සීනි 1 kg ක් රු. 100ක් ද පිටි 1 kg ක් රු. 75 ක් ද මාගරින් 1 kg ක් රු. 200 ක් ද නම් මිශ්‍රණය 1kg ක් සෑදීමට අවශ්‍ය ඉහත ද්‍රව්‍යවල වටිනාකම සොයන්න. (ල.02)

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

(7) (a) A = {0 ත් 10ත් අතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යා} නම්,

(i) A හි අවයව ලැයිස්තුවක් ලෙස ලියන්න. (ල.02)

(ii) A , වෙන් රූප සටහනකින් නිරූපනය කරන්න. (ල.02)

(b) ඇගයීමකදී පන්තියක සිසුන් පිරිසක් ලකුණු ලබා ගත් අයුරු පහත වෘන්ත පත්‍ර සටහනේ දැක්වේ.

වෘන්ත	පත්‍ර				
0	0	2	6		
1	3	5	7		
2	4	6	8	9	
3	0	2	5	8	9
4	4	8	8	8	
5	0				

(i) සිසුන් කී දෙනෙකුගේ ලකුණු පිළිබඳ තොරතුරු මෙහි ඇතුළත් වේද? (ල.02)

(ii) වෘන්ත පත්‍ර සටහනේ දෙවන පේළියේ ලකුණු ලියා දක්වන්න. (ල.02)

(iii) සියලුම ප්‍රශ්නවලට නිවැරදි පිළිතුරු දුන් සිසුවියක් ද මෙම කණ්ඩායමේ සිටී. ඇයගේ ලකුණු කීය ද? (ල.01)

(iv) ලකුණුවල පරාසය සොයන්න. (ල.02)