බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2002
ගණිතය

7 ශ්‍රේණිය **කාලය: පැය 02 යි.**

නම/විභාග අංකය: ....

I කොටස

උපදෙස්:- ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

(1) එක් බිලියන එකසිය පනස් අට මිලියන දෙසිය තිස් දහස ඉලක්කමෙන් ලියන්න.

....

(2) 3 : 7 ට තුල්‍ය අනුපාතය ලිවීම සඳහා හිස්තැන පුරවන්න.

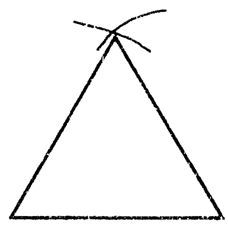
3 : 7 = 6 : □

(3) සමචතුරස්‍ර පිරමීඩයක ශීර්ෂ හා දාර ගණන ලියන්න.

ශීර්ෂ:- .... දාර: ....

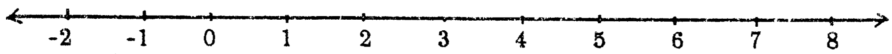
(4) රූපයේ දැක්වෙන්නේ සමපාද ත්‍රිකෝණයකි.
ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 21cm නම්
පැත්තක දිග සොයන්න.

....



(5) $1\frac{2}{3}$ විෂම භාගයක් ලෙස ලියන්න. ....

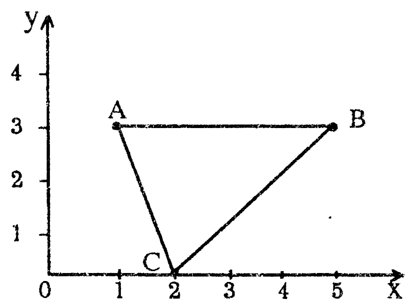
(6) 8 + (-5) හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාවෙන් සොයා ලියන්න. ....



(7) B ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය (5, 3) නම්
A හා C ලක්ෂ්‍යවල ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

A ....

C ....



(8) දී ඇති සරල රේඛාවකට සමාන්තර රේඛාවක් ඇඳීම සඳහා කෝදුව හා විහිත චතුරස්‍රය භාවිතා කරන ආකාරය පළමු පියවර දී ඇත. ඉතිරි පියවර සම්පූර්ණ කරන්න.

(i) දෙන ලද රේඛාවකට විහිත චතුරස්‍රයේ 90° අඬංගු දාරයක් ස්පර්ශ වන සේ තබන්න.

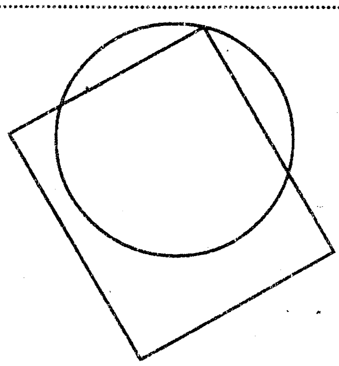
(ii) ....

(iii) ....

(9) වෘත්තාකාර ටින් පියනක විෂ්කම්භය ලබා ගැනීම සඳහා
සෘජුකෝණාස්‍ර කඩදාසියක් රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට තබා ඇත.
එමගින් ඔබ පියනේ විෂ්කම්භය ලබාගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

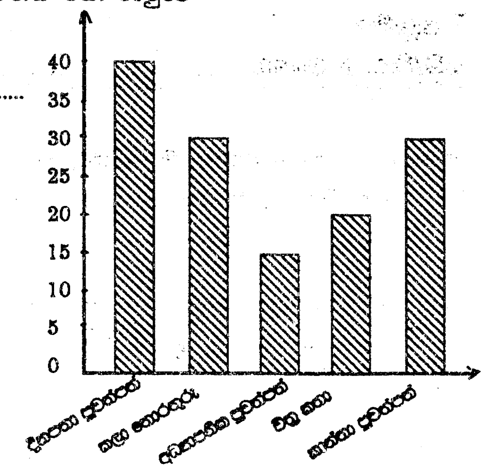


(10) රූපයේ දක්වෙන ආකාරයට සිදුරු විදින ලද එක සමාන ලී පටි 4 ක් රවීන්ද්‍රට ලබා දෙයි. රවීන්ද්‍ර එය බෝල්ට් ඇණ වලින් සවිකර සමචතුරස්‍ර රාමුවක් සකසා ලදී. අතපසුවීමකින් සකස් කළ රාමුව බිම ඇද වැටීමෙන් එහි ආධාරක කෝණවල හැඩය වෙනස් විය. රාමුවේ අළුත් හැඩයට දිය හැකි නම කුමක් ද?

....

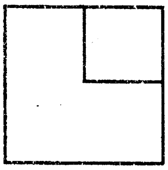
(11) පුවත්පත් කියවීම පිළිබඳ සමීක්ෂණයකින් ලබාගත් තොරතුරු මත අදින ලද ප්‍රස්තාරයක් මෙම රූපයෙන් දක්වේ. ඒ අනුව වැඩියෙන් ම හා අඩුවෙන් ම කියවන පුවත්පත් වර්ග 2 පිළිවෙළින් මොනවා ද?

....

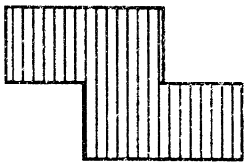


(12) පැත්තක දිග 8cm වූ සමචතුරස්‍රයකින් පැත්තක දිග 4cm වූ සමචතුරස්‍ර කොටසක් කපා පාටකර ඇති (ii) රූපයේ දක්වෙන ආකාරයට රූපයක් සකස් කර ඇත. (ii) රූපයේ වර්ගඵලය කීයද?

....



(i) රූපය

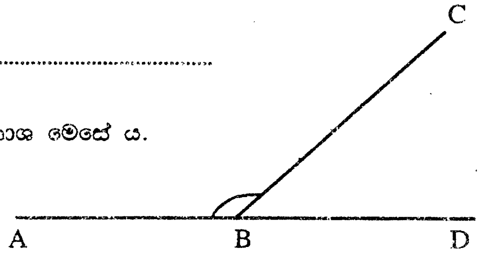


(ii) රූපය

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

(13) 324 × 435 = 1 40940 වේ. 435 × 3.24 හි අගය සොයන්න.

....



(14) රූපයේ දක්වෙන $A\hat{B}C$ මහා කෝණය පිළිබඳ සිසුන් දෙදෙනෙකුගේ ප්‍රකාශ මෙසේ ය.

නිමාලි:- $A\hat{B}C$ මහා කෝණයක් වන්නේ එහි අගය 90° ට වැඩි නිසා ය.

අමාලි:- $A\hat{B}C$ මහා කෝණයක් වන්නේ එහි අගය 90° ත් 180° ත් අතර පිහිටන නිසා ය.

වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර ඉදිරිපත් කළේ කවුද? ....

(15) 2000 වර්ෂය අධික අවුරුද්දක් වූ නමුත් 2100 වර්ෂය අධික අවුරුද්දක් නොවීමට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

....

(16)

$$\begin{aligned} 2x - 3 &= 15 \\ 2x - 3 - 3 &= 15 - 3 \\ \frac{2x}{2} &= \frac{12}{2} \\ x &= 6 \end{aligned}$$

රමණී විසින් සමීකරණයක් විසඳන ලද ආකාරය මෙහි දැක්වේ. විසඳීමේ දී සිදු වී ඇති වරද කුමක්දැයි පැහැදිළි කරන්න.

....

(17) 0.59 ට වඩා 0.6 විශාල අගයක් බව සුනිල් පවසයි. ස්ථානීය අගය පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් හේතු දක්වන්න.

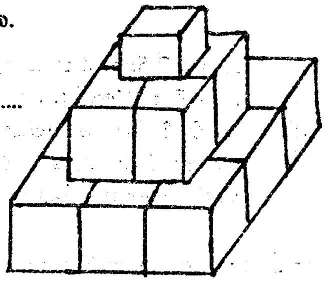
....

(18) සුනිල් ළඟ තිබෙන වෙරළු ගෙඩි සංඛ්‍යාව මෙන් තුන් ගුණයක් නිමල් ළඟ ඇත. නිමල් ළඟ තිබෙන වෙරළු ගෙඩි සංඛ්‍යාව ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් නම් සුනිල් ළඟ තිබිය හැකි අඩුම වෙරළු ගෙඩි ගණන කීයද?

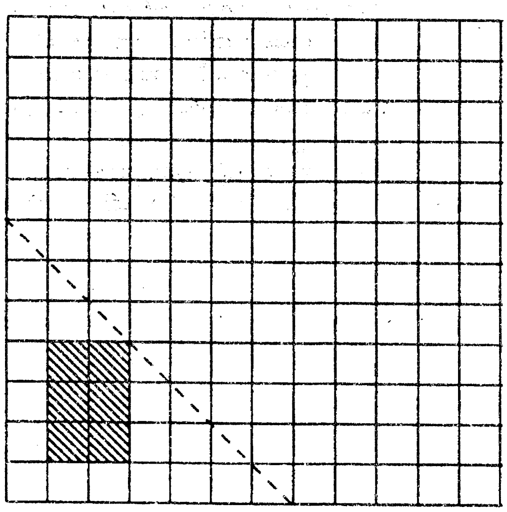
....

(19) රූපයේ දැක්වෙන ඝන වස්තුව $1cm^3$ හි ඝනක තැබීමෙන් සකස් කර ඇත. එහි පරිමාව ඝන සෙන්ටිමීටර කීයද?

....



(20) දී ඇති කැඩි රේඛාව පරාවර්තන රේඛාව ලෙස සළකා රූපයේ පරාවර්තන ප්‍රතිබිම්භය අඳින්න.



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

II කොටස

උපදෙස්:- සපයා ඇති ප්‍රශ්න 8 න් 6 කට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) පහත දක්වෙන වගුව පරීක්ෂා කර බලා හිස්තැනට ලිවිය යුතු කොටස් පමණක් ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ ලියන්න. (වගුව ඇඳීම අවශ්‍ය නොවේ.

(අ)

සංඛ්‍යාවක් සිතන්න	එය 5 න් ගුණ කරන්න.	3 ක් එකතු කරන්න	ප්‍රතිඵලය
1	1 × 5	1 × 5 + 3	8
2	2 × 5	2 × 5 + 3	13
4	....	....	23
x	....	....	....

(ආ) සජාතීය පද සුළු කිරීම පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් සුළු කරන්න.

(i) $5a + 2b - 3b + b$ (ii) $n + 2(n + 3)$

(2) (අ) විෂම භාගය මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලිවීමට හිස්තැනට සුදුසු අගයන් යොද ලියන්න.

(i) $\frac{10}{4} = \frac{\square}{4} + \frac{2}{4} = \square + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} + \frac{1}{2}$ සුළු කරන්න.

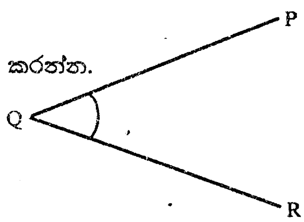
(ආ) පාසලක ගණිත විෂයය සඳහා 6 සිට 11 දක්වා ශ්‍රේණිවලට ගුණාත්මක යෙදවුම් සඳහා රු. 35000/- මුදලක් දීමට තීරණය විය. එයින් 3/5 ක මුදලක් 10, 11 ශ්‍රේණිවලට ද ඉතිරි මුදල සමානව 6, 7, 8, 9 ශ්‍රේණිවලට ද බෙදන ලදී.

(i) 10, 11 ශ්‍රේණි සඳහා ලැබෙන මුදල කොපමණද?

(ii) 7 ශ්‍රේණියට ලැබෙන මුදල කීයද?

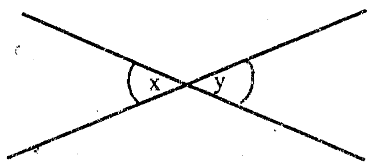
(3) (අ) (i) රූප සටහනේ දක්වෙන කෝණයේ බාහු නම් කරන්න.

(ii) කෝණය නම් කරන්න.



(ආ) (i) රූප සටහනේ දක්වෙන x හා y කෝණ අගය මැන දක්වන්න.

(ii) එම අගයන් දෙක ගැන කුමක් කිව හැකිද?



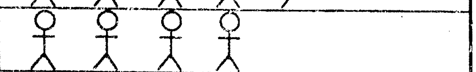
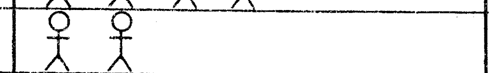
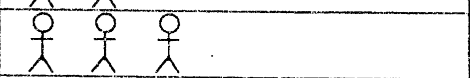
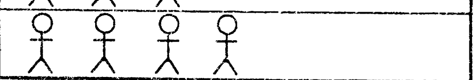
(ඉ) (i) LM = 7.5cm වන සරල රේඛා ඛණ්ඩය අඳින්න.
(ii) L හි දී 65° කෝණයක් ලැබෙන සේ LT රේඛාව අඳින්න.
(iii) M හි දී 70° කෝණයක් ලැබෙන සේ MN රේඛාව අඳින්න.
(iv) LT හා MN රේඛා එකිනෙකට කැපෙන ලක්ෂ්‍යය X ලෙස නම් කරන්න.
(v) ඔබට ලැබෙන සංවෘත රූපය හැඳින්වෙන නාම කුමක් ද?

(4) (අ) පහත එක් එක් වගන්තියෙන් දක්වෙන කාණ්ඩය කුලකයක් නම් "√" ලකුණ ද නැත්නම් "×" ලකුණු ද අදාල වගන්තියේ අක්ෂරය පමණක් ලියා එය ඉදිරියෙන් දක්වන්න.
(a) ඔබේ පන්තියේ උස ළමයි.
(b) 15 ට අඩු ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා
(c) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික පාසල්
(d) ලස්සන ගෙවල්

(ආ) පහත දක්වෙන කුලකවල අවයව ලියන්න.
(a) අවුරුද්දේ මුල් මාස 6 යි
(b) "College" යන වචනයේ අකුරු කුලකය
(c) 20 ට අඩු තුනේ ගුණාකාර

(ඉ) (i) {2, 3, 4, 5} රූපයකින් දක්වන්න.
(ii) එම රූපය හඳුන්වන නාම කුමක්ද?

(5) විදුහලකට දිනපතා සිසුන් පැමිණෙන ආකාරය චිත්‍ර ප්‍රස්තාරයකින් පහත දක්වා ඇත.

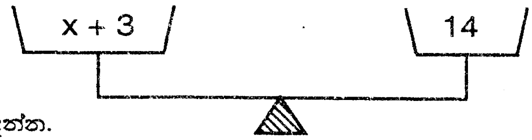
පැමිණෙන ආකාරය	සිසුන් සංඛ්‍යාව
පයින්	
බසයෙන්	
වෑන් රියෙන්	
බයිසිකලයෙන්	
දුම්රියෙන්	

50 නිරූපණය කරයි.

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

(i) වැඩිම ළමුන් සංඛ්‍යාවක් පාසලට එන ක්‍රමය ලියන්න.
(ii) සමාන ළමුන් සංඛ්‍යාවක් පාසලට එන ක්‍රම මොනවාද?
(iii) පයින් එන ළමුන් සංඛ්‍යාව වෑන් රියේ එන ගණනෙහි දෙගුණයට වඩා අඩු ද, වැඩි ද?
(iv) චිත්‍ර ප්‍රස්තාරයේ දැක්වෙන මුළු ළමයි සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
(v) අළුතින් පාසලට පයින් ගමන් කරන ළමුන් 25 ක් ඇතුළු වුයේ නම් දැන් පයින් එන සංඛ්‍යාව කීයද?
(vi) එම සංඛ්‍යාව පමණක් චිත්‍ර ප්‍රස්තාරයකින් ඇඳ දක්වන්න.

(6) (අ) තුලාවක සමතුලිතතාවය සළකා x හි අගය සොයන්න.



(ආ) $3x - 1 = 14$ යන සමීකරණය ගැලීම් සටහන මගින් විසඳන්න.
(ඉ) පහත උපදෙස් සඳහා වීජීය ප්‍රකාශන ගොඩනගන්න.
x නම් සංඛ්‍යාවක් සිතන්න.
(i) සිතූ සංඛ්‍යාව තුනෙන් ගුණ කරන්න.
(ii) ලබාගත් ගුණිතයට 4 ක් එකතු කරන්න.
(iii) එවිට වීජීය ප්‍රකාශනයේ අගය 19 ට සමාන වේ. මේ සඳහා සමීකරණය ගොඩනගන්න.
(iv) විසඳීමෙන් සිතූ සංඛ්‍යාව සොයන්න.

(7) (i) පාදය 5 ද දර්ශකය 3 වන බලය ලියන්න.
(ii) 4^3 බලය විහිදුවා ලියන්න.
(iii) $3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 5$ බලයක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.
(iv) $a = 3$ සහ $b = 2$ නම් $5a^2b^3$ හි අගය සොයන්න.

(8) රූපයේ දක්වෙන පරිදි ගෙබිමක අඳුරු කරන ලද කොටසේ පැත්තක දිග 2.5cm වන සමචතුරස්‍රාකාර පිහන් ගඩොල් අල්ලා ඇත.
(i) පිහන් ගඩොල් අල්ලා නැති පෙදෙසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
(ii) අඳුරු කරන ලද කොටසේ අල්ලන ලද පිහන් ගඩොල් සංඛ්‍යාව කීයද?