කොළඹ අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2012

ගණිතය

08 වන ශ්‍රේණිය

පැය 02 යි
Two hour

නම/ විභාග අංකය ....

(I කොටස)

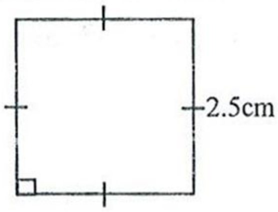
* ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න. (2 x 20 = ලකුණු 40)

(01) රිබන් 1m ක මිල රු. 15 ක් නම්, 5m ක මිල සොයන්න.

(02) සුළු කරන්න. $5.25 \div 5$

(03) 6453 ml ලීටර් වලින් ලියා දක්වන්න.

(04) දී ඇති සමචතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.



(05) වරහන් ඉවත් කර ලියන්න.
$6(2a - 5y)$

(06) සුළු කරන්න. $\frac{3}{5} - \frac{2}{7}$

(07) රොම්බසයක භ්‍රමක සමමිති ගණය කීය ද?

(08) $x + 7 = 12$ නම් x හි අගය සොයන්න.

(09) සිසුවෙක් ප්‍රශ්න 5 කින් තුනකට නිවැරදි පිළිතුරු සපයන ලදී. මෙය ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(10) නිවැරදි සංකේතය හිස්තැන මත ලියන්න.
9.............{ ප්‍රථමක සංඛ්‍යා}

(11) බද්ධ කෝණ යුගලයකට පොදු ශීර්ෂයක් ඇත. බද්ධ කෝණ යුගලයක් වීමට තිබිය යුතු ඉතිරි අවශ්‍යතා දෙක ලියා දක්වන්න.

(12) $x = 3$ හා $y = -2$ නම්, $x^2 + xy$ හි අගය සොයන්න.

(13) මුහුණත් 12 ක් ඇති ප්ලේටෝ ඝන වස්තුවේ නම ලියන්න. එහි ඇති ශීර්ෂ සංඛ්‍යාව කීය ද?

(14) පොදු සාධක ඉවත් කර වරහන් යොදා ලියන්න. $4x^2 + 6x - 10xy$

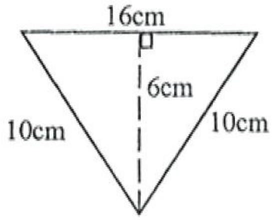
(15) $\sqrt{21 \times 14 \times 6}$ හි වර්ගමූලය ප්‍රථමක සාධක භාවිතයෙන් සොයන්න.

(16) $1 - 25x^2$ ප්‍රකාශනය වර්ග දෙකක අන්තරයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

(17) $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$ සුළු කරන්න.

(18) සීනි 0.2 t සහ තේ කොළ 25 kg අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

(19) දී ඇති ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



(20) මුල් ඔත්තේ සංඛ්‍යා 50 හි ඓක්‍යය සොයන්න.

(II කොටස)

- ※ පළමුවන ප්‍රශ්නයට හා තවත් ප්‍රශ්න 4 කට වෙනත් කඩදාසියක පිළිතුරු සපයන්න.
- ※ පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක් ද අනෙක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 11 බැගින් ද හිමි වේ.

(01) ත්‍රිකෝණයක හා චතුරස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ ඓක්‍යය සෙවීම සඳහා ඔබගේ කණ්ඩායම පංතිකාමරයේ දී කළ ක්‍රියාකාරකම ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

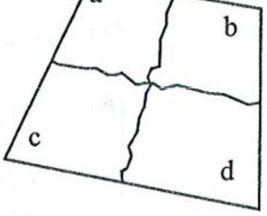
(i) පාද .... ක් ඇති සංවෘත තල රූපයක් චතුරස්‍රයක් ලෙස හැඳින්වේ.

(ii) රොම්බසයක හා සමචතුරස්‍රයක ඇති වෙනස්කම් 2 ක් ලියන්න.

(iii) එක් සම්මුඛ පාද යුගලයක් පමණක් සමාන්තර වන චතුරස්‍රය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?

(iv) (a) දී ඇති තල රූපයේ කොටස් කපා ඇල වූ ආකාරය රූපයකින් ඇඳ දක්වන්න.

(b) එමගින් චතුරස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ ඓක්‍යය පිළිබඳව ඔබ ලබාගත් නිගමනය ලියන්න.



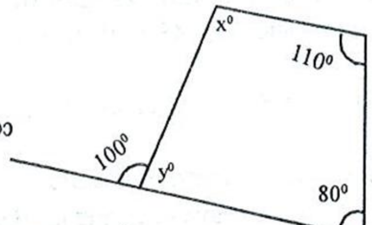
(v) චතුරස්‍රයක බාහිර කෝණ ඓක්‍යය කීය ද?

(vi) දී ඇති රූපයේ,

(a) y හි අගය කීය ද?
හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

(b) අභ්‍යන්තර කෝණ ඓක්‍යය සඳහා සමීකරණයක් ගොඩනඟන්න.

(c) ඉහත සමීකරණය විසඳා x හි අගය සොයන්න.



(02) (a) i. සුළුකරන්න. $2x + 6 + 3x$

ii. විසඳන්න. $3 - 5x = -7$

iii. විසඳන්න. $3\,(\frac{x}{7} - 1) = 6$

(b) පෑනක මිල පැන්සලක මිලෙහි සිව් ගුණයට වඩා 6 ක් වැඩියි. පැන්සල් 2 ක හා පෑනක මිල රු. 72 කි. පැන්සලක මිල x ලෙස ගෙන පහත අගයන් සොයන්න.

(i) පෑනක මිල x මගින්

(ii) පැන්සල් දෙකක මිල x මගින්

(iii) ඉහත සමීකරණය ගොඩ නැගීමෙන් පැන්සලක මිල සොයන්න.

(03) පැත්තක දිග 15.5cm වන සමචතුරස්‍රාකාර ටයිල් එකක මිල රු. 80.75 කි.

(i) එවැනි ටයිල් 100 ක මිල සොයන්න.

(ii) ටයිල් එකක පරිමිතිය සොයන්න.

(iii) ටයිල් එකක වර්ගඵලය සොයන්න.

(iv) සෘජු කෝණාස්‍රාකාර ශාලාවක දිග 6.2 m ද පළල 4.65m ද වේ.

(a) ශාලාවේ දිග අතට පේළියකට අවශ්‍ය ටයිල් ප්‍රමාණය

(b) ශාලාවේ පළල අතට පේළියකට අවශ්‍ය ටයිල් ප්‍රමාණය

(c) ශාලාවේ බිම සම්පූර්ණයෙන්ම ආවරණයට අවශ්‍ය ටයිල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

(d) එම ටයිල් මිල දී ගැනීමට වැය වන මුදල සොයන්න.

(04) රාජා ජනවාරි පළමුවෙනිදා රු 50 000ක් යොදා ව්‍යාපාරයක් ඇරඹීය. කමල් රු. 40 000ක් යොදා අප්‍රේල් 01 වෙනිදා එම ව්‍යාපාරයට සම්බන්ධ විය. වසර අවසානයේ රු. 48 000 ක ලාභයක් ලබා ගත්හ.

(i) කමල් මාස කීයක් ව්‍යාපාරයට සම්බන්ධ වී සිටියේ ද?

(ii) ව්‍යාපාරයට සම්බන්ධ වී සිටි කාලය හා යෙදූ මුදල් අනුව ලාභය බෙදිය යුතු අනුපාතය සොයන්න.

(iii) කමල්ට හා රාජාට හිමි වූ ලාභ මුදල වෙන වෙනම සොයන්න.

(iv) රාජා ලද ලාභයෙන් $\frac{1}{5}$ ක් සුභ සාධන කටයුතු සඳහා ලබා දෙන ලද නම් එම ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

(v) සුභ සාධනයට පරිත්‍යාග කළ මුදල රාජාගේ ලාභ මුදලේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(05)

(a) 40 හා 90 අතර පිහිටි වර්ග සංඛ්‍යා කුලකය A ලෙස සලකා

(i) A කුලකයේ අවයව ලැයිස්තුගත කරන්න.

(ii) එය වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.

(iii) A හි අවයව සංඛ්‍යාව සංකේත මගින් දක්වන්න.

රට	කාල කලාපය
ග්‍රිනිච්	0
ශ්‍රී ලංකාව	$+5\frac{1}{2}$
ඕස්ට්‍රේලියාව	+10

(b) (i) ග්‍රිනිච් වේලාව 00 00 h වන විට,
ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව කීය ද?

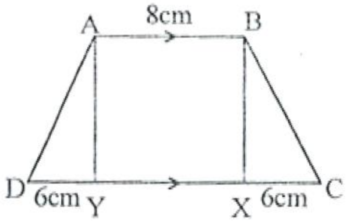
(ii) ශ්‍රීලංකාවේ වේලාව 10 00h නම්
ග්‍රිනිච් හි වේලාව ගණනය කරන්න.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව 20 30h වන විට හා දිනය 2012 ජූලි මස 20වන දිනය වන විට ඕස්ට්‍රේලියාවේ දිනය හා වේලාව සොයන්න.

(06) ABCD ත්‍රැපීසියමකි.

ABXY සමචතුරස්‍රයකි.

AB = 8cm , DY = CX = 6cm



(i) $A\hat{Y}D$ අගය සොයන්න.

(ii) $D\hat{A}Y = x$ නම්, $A\hat{D}Y$ හි අගය x මගින් දක්වන්න.

(iii) ABXY සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iv) ADY ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(v) ABCD ත්‍රැපීසියමේ වර්ගඵලය සොයන්න.