



ගණිතය - I, II
 Mathematics - I, II

කාලය පැය 02

නම :- විභාග අංකය :- 9 ශ්‍රේණිය

I කොටස

• ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) 7, 9, 11, 13,සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලියන්න.

(02) $T_n = 2n - 1$ පොදු පදය වූ සංඛ්‍යා රටාවේ 20 වන පදය සොයන්න.

(03) 51 ද්වීමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න.

(04) $1101_{දෙක} + 111_{දෙක}$ අගය සොයන්න.

(05) $110011_{දෙක} - 10001_{දෙක}$ අගය සොයන්න.

(06) මුදලකින් $\frac{1}{5}$ ක් රු. 300 නම් මුළු මුදල සොයන්න.

(07) භාණ්ඩයක් ගත් මිල රු. 900 ක් වේ. 5% ක ලාභයක් ලැබීම සඳහා ලකුණු කළයුතු මිල සොයන්න.

(08) රු. 1500 ට මිල ලකුණු කරන ලද භාණ්ඩයක් විකිණීමේ දී 10% ක වට්ටමක් ලබා දේ වට්ටම දුන් පසු වටිනාකම සොයන්න.

(09) සෘජුකෝණාස්‍රයක දිග එහි පළලෙහි දෙගුණයකට වඩා 3 cm ක් වැඩිවේ. එහි වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(10) $\left(\frac{1}{5} + \frac{3}{10}\right)$ න් $\frac{1}{5}$ හි අගය සොයන්න.

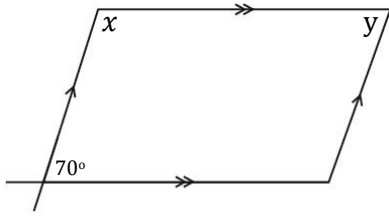
(11) $x^2 + 10x - 4x - 20$ හි සාධක සොයන්න.

(12) $1 - 100y^2$ හි සාධක සොයන්න.

(13) 1 kg න් $\frac{1}{5}$ ක් කීයද?

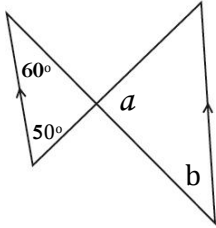
(14) $m = -\frac{1}{2}$ නම් 5-8 m හි අගය කීයද?

(15)



x හා y අගයන් සොයන්න.

(16)



a හා b අගයන් සොයන්න.

(17) $(x - 2)(x + 3)$ සුළු කරන්න.

(18) රු. 3000 000 ක් වටිනා වාහනයක් විකිණීමේ දී තැරැව්කරුවා රු. 60 000 ක් ලබාදේ නම් කොමිස් ප්‍රතිශතය සොයන්න.

(19) 10 cm ක් දිග 8 cm ක් පළල ද 5 cm උස වූ භාජනයක පරිමාව ml වලින් සොයන්න.

(20) 1 ක් 50 ක් අතර ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යාවක් හා වර්ග සංඛ්‍යාවක් වන සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(ලකුණු 2 x 20 = 40)

☞ (අනෙක් පිටුව බලන්න.)

II කොටස

- ප්‍රශ්න හයකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(01) (a)

(i) $1\frac{2}{7}$ න් $\left(2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}\right)$

(ii) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} + 1\frac{1}{10}$

(b) මිනිසෙකු තමා සතු මුදලින් $\frac{1}{3}$ ක් බිරිඳට ද ඉතිරියෙන් $\frac{1}{2}$ ක් තම දරුවන් දෙදෙනා අතර සමසේ බෙදා දෙන ලදී. ඉතිරි මුදලින් $\frac{1}{4}$ ක් පුණ්‍ය ආයතනයකට දෙන ලදී.

- I. එක දරුවෙකුට ලැබුණු මුදල මුළු මුදලින් කොපමණද? (ලකුණු 02)
- II. පුණ්‍ය ආයතනයට ලබා දුන් මුදල මුළු මුදලින් කොපමණද? (ලකුණු 02)
- III. පුණ්‍ය ආයතනයට ලබාදුන් මුදල රු. 10 000 ක් නම් මුළු මුදල සොයන්න. (ලකුණු 02)

(02) (a)

I. $\begin{matrix} \circ \circ & \circ \circ \circ & \circ \circ \circ \circ \\ \circ \circ & \circ \circ \circ & \circ \circ \circ \circ \end{matrix}$

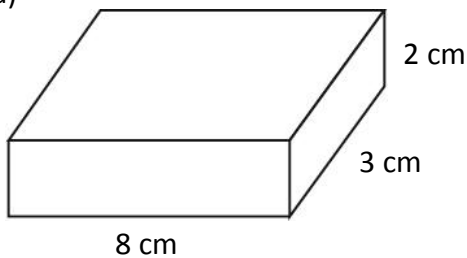
මෙම රටාවේ හතරවන රටාව ඇඳ පෙන්වන්න. (ලකුණු 01)

II. මෙහි පොදු පදය සොයන්න. (ලකුණු 03)

(b) $T_n = 5 - 2n$ පොදු පදය වූ සංඛ්‍යා රටාවේ,

- I. 20 වන පදය සොයන්න. (ලකුණු 02)
- II. -45 වන්නේ කීවෙනි පදය ද? (ලකුණු 02)
- III. $n + 1$ වැනි පදය සොයන්න. (ලකුණු 02)

(03) (a)

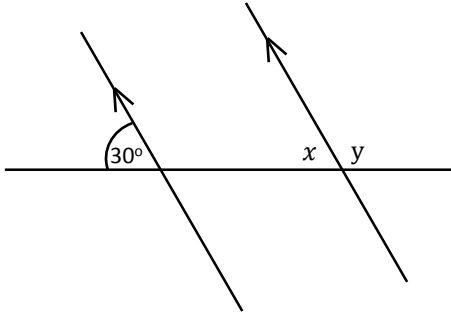


මෙහි ධාරිතාවය ml වලින් සොයන්න. (ලකුණු 02)

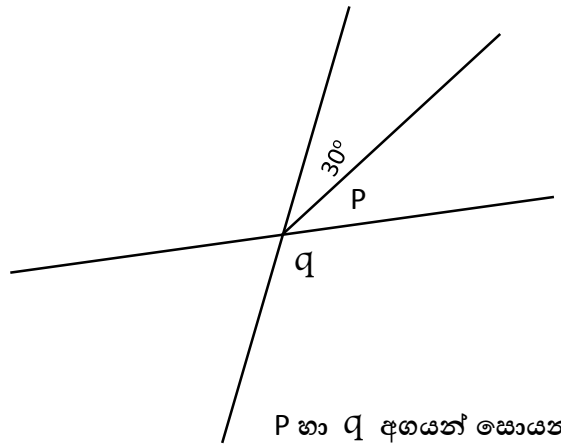
(b) ජල ටැංකියක දිග 10 m ක් ද පළල 8 m ක් ද උස 4 m ක් ද වේ.

- I. මෙම ටැංකියේ ධාරිතාවය l වලින් සොයන්න. (ලකුණු 02)
- II. මෙම ටැංකියේ 1.5 m ක් උසට ජලය පුරවා තිබේ නම් එහි අඩංගු ජල පරිමාව ලීටර කීයද? (ලකුණු 02)
- III. මෙම ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන් ම පිරවීමට තව කොපමණ ජලය ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේද? (ලකුණු 01)
- IV. මෙම පිරි ඇති ජල පරිමාව පතුලේ වර්ගඵලය 60 m^2 ක් වූ සනකාභාකාර ටැංකියකට දැමූ විට කොපමණ උසකට ජලය පිරේද? (ලකුණු 03)

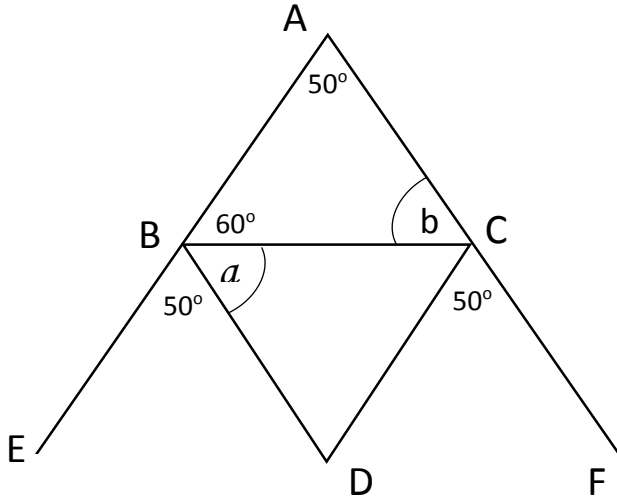
(04)



හා y අගයන් සොයන්න.
(ලකුණු 02)



P හා Q අගයන් සොයන්න.
(ලකුණු 02)



දී ඇති තොරතුරු අනුව a හා b අගයන් සොයන්න.

$BD \parallel AC$ සහ
 $AB \parallel DC$ බව පෙන්වන්න.

(ලකුණු 06)

(05) (a) $x = -2$ හා $y = 3$ වීම පහත ප්‍රකාශන වල අගය සොයන්න.

(i) $2x - 3y$ (ලකුණු 02) (ii) $\frac{x}{2} - \frac{y}{3}$ (ලකුණු 02)

(b) සාධක සොයන්න.

(i) $x^2 - 7x + 6$ (ලකුණු 02) (ii) $6x^2 + 2y^2 - 4xy - 3xy$ (ලකුණු 02)

(iii) සාධක භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

$103^2 - 3^2$ (ලකුණු 02)

(06) (a) වෙළෙන්දෙක් එක්තරා භාණ්ඩයක් 15% ක ලාභයක් තබාගෙන රු. 6440කට මිල ලකුණු කරයි. එහි ගත් මිල සොයන්න. (ලකුණු 02)

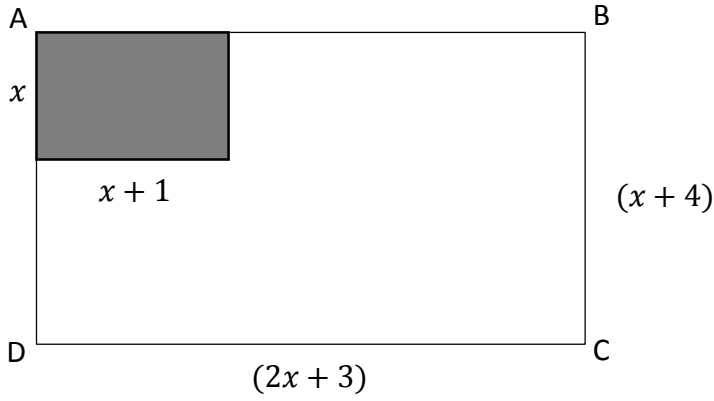
(b)

A පොත්හල
සෑම මිලදී ගැනීමකටම 10% ක වට්ටමක්

B පොත්හල
රු. 2000ට වැඩි ඕනෑම බිල්පතක් සඳහා රු. 200 ක මිල අඩුකිරීමක්.

- I. හිමාලි A වෙළඳසැලට ගොස් රු. 3000 ක් වටිනා පොත් මිලදී ගනී. ඇය ගෙවිය යුතු මුදල සොයන්න. (ලකුණු 02)
- II. අවිනි B වෙළඳසැලට ගොස් රු. 2500 ක් වටිනා පොත් මිලදී ගත්විට ඇය ගෙවිය යුතු මුදල කීයද? (ලකුණු 02)
- III. අවිනි එම පොත් A වෙළඳ සැලෙන් ගත්තේ නම් ගෙවිය යුතු මුදල සොයන්න. (ලකුණු 02)
- IV. අවිනිගේ මිලදී ගැනීම සඳහා වඩා වාසි දායක වන්නේ කවර වෙළඳ සැලද? (ලකුණු 02)

(07) (a)



රූපයේ පරිදි

ABCD සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයෙන් අඳුරු කර ඇති කොටස් ඉවත් කරන ලදී.

- I. ABCD සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියා එය ප්‍රසාරණය කර ලියන්න. (ලකුණු 02)
- II. වෙන් කරන ලද කොටසේ වර්ගඵලය සඳහා විච්ඡේද ප්‍රකාශනයක් ලියා ප්‍රසාරණය කරන්න. (ලකුණු 02)
- III. ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය සඳහා විච්ඡේද ප්‍රකාශනයක් ලබාගන්න. (ලකුණු 02)

(b) වරහන් ඉවත්කර සුළු කරන්න.

(i) $(x - 3)(x - 2)$

(ලකුණු 02)

(ii) $(2x + 1)(x - 3)$

(ලකුණු 02)