8 ශ්‍රේණිය ගණිතය

18 ඒකකය

ප්‍රතිශත

සැකසුම - හසිත හෙට්ටිආරච්චි
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

පසුගිය සතියේ online පංතිය සඳහා සහභාගී වීමට නොහැකි වුනු සිසුන් සඳහා සහභාගී වූ සිසුන්ගේ උපකාරයෙන් ලබා දුන් උපකාරක සටහනකි. පෙළ පොත අභ්‍යාස සම්පූර්ණයෙන් ආවරණය කර ඇති අතර ප්‍රශ්න පත්‍රයක්ද අන්තර්ගතය.

Online Class details – WhatsApp 071 – 9020298 Facebook 3in1 Youtube 3in1

18.1 භාග සහ දශම සංඛ්‍යා ප්‍රතිශත ලෙස දැක්වීම

18.1 අභ්‍යාසය

මුල් ප්‍රමාණය 1ක් වූ විට, පහත දැක්වෙන එක් එක් ප්‍රමාණය මුල් ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(i) $\frac{1}{2}$	(ii) 0.7	(iii) 2.4	(iv) 7.8
(v) 4.025	(vi) 6	(vii) 0.067	(viii) $1\frac{11}{50}$
(ix) $\frac{1}{3}$	(x) $\frac{5}{6}$	(xi) $\frac{9}{11}$	(xii) $1\frac{3}{7}$

(i) $\frac{1}{2} \times 100\%$
50%

(ii) $0.7 \times 100\%$
70%

(iii) $2.4 \times 100\%$
240%

(iv) $7.8 \times 100\%$
780%

(v) $4.025 \times 100\%$
402.5%

(vi) $6 \times 100\%$
600%

vii) $0.067 \times 100\%$
6.7%

viii) $1\frac{11}{50} \times 100\%$
$\frac{61}{50} \times 100\%$
122%

ix) $\frac{1}{3} \times 100\%$
$\frac{100}{3}\%$
$33\frac{1}{3}\%$

x) $\frac{5}{6} \times 100\%$
$\frac{250}{3} = 83\frac{1}{3}\%$

xi) $\frac{9}{11} \times 100\%$
$\frac{900}{11}$
$81\frac{9}{11}\%$

xii) $1\frac{3}{7}$
$\frac{10}{7} \times 100\%$
$\frac{1000}{7}$
$142\frac{6}{7}\%$

18.2 ප්‍රතිශතයක්, භාගයක් ලෙස දැක්වීම

18.2 අභ්‍යාසය

පහත දැක්වෙන එක් එක් ප්‍රතිශතය භාග ලෙස දක්වන්න.

(i) 25%	(ii) 40%	(iii) 16%	(iv) 150%
(v) 120%	(vi) 58%	(vii) 32%	(viii) 175%
(ix) $12\frac{1}{3}$ %	(x) $3\frac{1}{3}$ %	(xi) $1\frac{3}{5}$ %	(xii) 2.25%

(i) 25%

$25 \div 100$

$25 \times \frac{1}{100}$

$\frac{1}{4}$

(iii) 16%

$16 \div 100$

$16 \times \frac{1}{100}$

$\frac{4}{25}$

(v) 120%

$120 \div 100$

$120 \div \frac{1}{100}$

$\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

(vii) 32%

$32 \div 100$

$32 \times \frac{1}{100}$

$\frac{8}{25}$

(ii) 40%

$40 \div 100$

$40 \times \frac{1}{100}$

$\frac{2}{5}$

(iv) 150%

$150 \div 100$

$150 \times \frac{1}{100}$

$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

(vi) 58%

$58 \div 100$

$58 \times \frac{1}{100}$

$\frac{29}{50}$

(viii) 175%

$175 \div 100$

$175 \times \frac{1}{100}$

$\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

(ix) $12\frac{1}{3}$ %

$\frac{37}{3} \div 100$

$\frac{37}{3} \times \frac{1}{100}$

$\frac{37}{300}$

(x) $3\frac{1}{3}$ %

$\frac{10}{3} \div 100$

$\frac{10}{3} \times \frac{1}{100}$

$\frac{1}{30}$

(xi) $1\frac{3}{5}$ %

$\frac{8}{5} \div 100$

$\frac{8}{5} \times \frac{1}{100}$

$\frac{2}{125}$

(xii) 2.25%

$2.25 \div 100$

$2.25 \times \frac{1}{100}$

$\frac{2.25 \times 100}{100 \times 100}$

$\frac{225}{10000}$

$\frac{9}{400}$

18.3 අනුපාත සහ ප්‍රතිශත

18.3 අභ්‍යාසය

(1) පහත දැක්වෙන එක් එක් ප්‍රතිශතයට අනුරූප අනුපාතය ලියා දක්වන්න.

(i) 25% (ii) 20% (iii) 45% (iv) 8%

(v) 125% (vi) 300% (vii) $5\frac{1}{2}$ % (viii) $33\frac{1}{3}$ %

(2) පහත දැක්වෙන එක් එක් අනුපාතයට අනුරූප ප්‍රතිශතය ලියා දක්වන්න.

(i) 1 : 2 (ii) 7 : 20 (iii) 13 : 25 (iv) 27 : 50

(v) 3 : 2 (vi) 9 : 4 (vii) 6 : 5 (viii) 13 : 10

(ix) 1 : 7 (x) 3 : 17

(3) රැස්වීමකට පිරිමි සාමාජිකයෝ 28ක් හා ගැහැණු සාමාජිකයෝ 22ක් සහභාගි වූහ.

(i) රැස්වීමට සහභාගි වූ පිරිමි සාමාජිකයන් සහ මුළු සාමාජිකයන් අතර අනුපාතය ලියා ඊට අනුරූප ප්‍රතිශතය ලියන්න. මෙම ප්‍රතිශතයෙන් දැක්වෙන දේ වචනයෙන් විස්තර කරන්න.

(ii) රැස්වීමට සහභාගි වූ ගැහැණු සාමාජිකයන් හා මුළු සාමාජිකයන් අතර අනුපාතය ලියා එයට අනුරූප ප්‍රතිශතය ලියන්න.

(1)

i) 25% — 25 : 100 — 1 : 4

ii) 20% — 20 : 100 — 1 : 5

iii) 45% — 45 : 100 — 9 : 20

iv) 8% — 8 : 100 — 2 : 25

v) 125% — 125 : 100 — 5 : 4

vi) 300% — 300 : 100 — 3 : 1

vii) $5\frac{1}{2}$% — $5\frac{1}{2} : 100$ — $2 \times \frac{11}{2} : 100 \times 2$ — 11 : 200

viii) $33\frac{1}{3}$ — $3 \times \frac{100}{3} : 100 \times 3$ — 100 : 300 — 1 : 3

(2)

i) 1 : 2 — $\frac{1}{2} \times 100\%$ — 50%

ii) 7 : 20 — $\frac{7}{20} \times 100\%$ — 35%

iii) 13 : 25 — $\frac{13}{25} \times 100\%$ — 52%

iv) 27 : 50 — $\frac{27}{50} \times 100\%$ — 54%

v) 3 : 2 — $\frac{3}{2} \times 100\%$ — 150%

vi) 9 : 4 — $\frac{9}{4} \times 100\%$ — 225%

vii) 6 : 5 — $\frac{6}{5} \times 100\%$ — 120%

viii) 13 : 10 — $\frac{13}{10} \times 100\%$ — 130%

iv) 1:7

$\frac{1}{7} \times 100\%$

$\frac{100}{7}$

$14\frac{2}{7}\%$

v) 3:17

$\frac{3}{17} \times 100\%$

$\frac{300}{17}$

$17\frac{11}{17}$

3 i) 28 : 50

$\frac{28}{50} \times 100\%$

56%

* ශිෂ්‍යත්වය සමත් වූ සිසුන්ගෙන් සියයට 56ක් පිරිමි ළමයින් වන අතර එම ප්‍රමාණය මුළු සිසුන්ගෙන් අර්ධයකට වඩා වැඩියි.

ii) 22 : 50

$\frac{22}{50} \times 100\%$

44%

18.4 යම් දෙයක මුළු ප්‍රමාණයෙන් කිසියම් ප්‍රමාණයක් දුන් විට, ඊට අදාළ ප්‍රතිශතය ගණනය කිරීම

18.4 අභ්‍යාසය

(1) පහත දී ඇති අගය යුගලයන්ගෙන් මුලින් දී ඇති අගය දෙවන අගයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

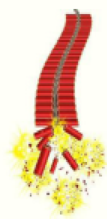
(i) 200gක් 1 kgක (ii) 25 cmක් 1 mක

(iii) 750 mක් 1 kmක (iv) 300 mlක් 1 *l*ක (v) මිනිත්තු 20 ක් පැය 1ක

(2) පන්තියක සිටින මුළු ළමයි ගණන 50ක් වන අතර, ඉන් 30ක් ගැහැනු ළමයි නම් පන්තියේ සිටින ගැහැනු ළමයි සංඛ්‍යාව මුළු සිසුන් සංඛ්‍යාවේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(3) රුපියල් 2000ක් ණයට ගත් පුද්ගලයකු අවුරුද්දකට පසු පොලිය වශයෙන් රුපියල් 250ක් ගෙවයිනම්, එම පොලිය ණය මුදලේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(4) දුලංසා අලුත් අවුරුද්දට දැල්වීම සඳහා මිල දී ගත් රතිඤ්ඤා 25ක තොග යකින් 5ක් පුපුරා නොගියේ නම්, පුපුරා ගිය රතිඤ්ඤා ප්‍රමාණය මුළු රතිඤ්ඤා ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.



(5) ලකුණු 40ක් ලබාදෙන ඇගයීමක් සඳහා කරීම ලබා ගත් ලකුණු ගණන 36ක් නම්, ඔහු ලබා ගත් ලකුණු ප්‍රමාණය මුළු ලකුණු ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(6) පෙරේරා මහතාගේ මාසික වැටුප රුපියල් 30 000ක් වූ අතර, ඔහු ඉන් රුපියල් 15 000ක් ආහාරපාන සඳහා ද රුපියල් 3000ක් ගමන් වියදම් සඳහා ද ඉතිරිය අනෙකුත් වියදම් සඳහා ද වැය කරයි.

(i) ආහාරපාන සඳහා වැය කරන මුදල, මුළු වැටුපේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(ii) ගමන් වියදම් සඳහා වැය කරන මුදල, මුළු වැටුපේ ප්‍රතිශතක් ලෙස දක්වන්න.

(1) i) 200 : 1000

$\frac{200}{1000} \times 100\%$

20%

iii) 750 : 1000

$\frac{750}{1000} \times 100\%$

75%

v) 20 : 60

$\frac{20}{60} \times 100\%$

$\frac{100}{3}$

$33\frac{1}{3}\%$

ii) 25 : 100

$\frac{25}{100} \times 100\%$

25%

iv) 300 : 1000

$\frac{300}{1000} \times 100\%$

30%

(2) $\frac{30}{50} \times 100\%$

60%

(3) $\frac{250}{2000} \times 100\%$

12.5%

(4) $\frac{20}{25} \times 100\%$

80%

(5) $\frac{36}{40} \times 100\%$

90%

(6) i) $\frac{15000}{30000} \times 100\%$

50%

ii) $\frac{1500}{15000} \times 100\%$

10%

18.5 යම් ප්‍රමාණයක්, මුළු ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දුන් විට එම ප්‍රමාණය සෙවීම

18.5 අභ්‍යාසය

(1) රුපියල් 120ක්ව තිබූ ඉන්ධන ලීටරයක මිල 10%කින් ඉහළ ගියේ නම්, ඉන්ධන ලීටරයක මිල රුපියල් කීයකින් වැඩි වී ද?

(2) ලකුණු 300ක් ලබා දෙන පරීක්ෂණයකින් සමත් වීම සඳහා අවම වශයෙන් එම ලකුණු ගණනින් 60% ක් ලබා ගත යුතු නම්, සමත් වීමෙ අවම ලකුණ කුමක් ද?

(3) ආයතනයක සේවයේ යෙදෙන සේවකයන්ගෙන් 15% ක් පිරිමි සේවකයෝ වෙති. ආයතනයේ සේවය කරන මුළු සේවකයන් ගණන 800ක් නම්, පිරිමි සේවකයන් ගණන කීය ද?

(1) $120 \times \frac{10}{100}$

රු: 12.00

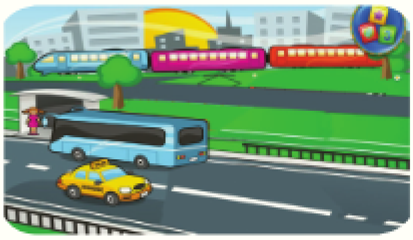
(2) $300 \times \frac{60}{100}$

180

(3) $800 \times \frac{15}{100}$

120

(4) පුද්ගලයෙක් ගමනකින් 60%ක් දුම්රියෙන් ද 35%ක් බස් රියෙන් ද ඉතිරිය කුලී රියකින් ද ගමන් කරයි. ගමනේ මුළු දුර 140 kmක් නම්,



(i) දුම්රියෙන් ගමන් කළ දුර සොයන්න.

(ii) බස්රියෙන් ගමන් කළ දුර සොයන්න.

(5) රණසිංහ මහතාගේ මාසික වැටුප රු. 45 000කි. ඔහු ඉන් 30%ක් ආහාරපාන සඳහා ද 20%ක් ගමන් වියදම් සඳහා ද ඉතිරි මුදල් වෙනත් වියදම් සඳහා ද වෙන් කරයි.

(i) ආහාරපාන සඳහා වෙන් කළ මුදල කීය ද?

(ii) ගමන් වියදම් සඳහා වෙන් කළ මුදල කීය ද?

(iii) වෙනත් වියදම් සඳහා වෙන් කළ මුදල කීය ද?

(4) i) $140 \times \frac{60}{100}$ = 84 km

ii) $140 \times \frac{35}{100}$ = 49 km

(5) i) $45000 \times \frac{30}{100}$ රු: 13500/=

ii) $45000 \times \frac{20}{100}$ රු: 9000/=

iii) $45000 \times \frac{50}{100}$ රු: 22500/=

18.6 යම් ප්‍රමාණයක් මුළු ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දුන් විට මුළු ප්‍රමාණය සෙවීම

18.6 අභ්‍යාසය

(1) පුද්ගලයකුගේ වැටුපෙන් 30%ක් රුපියල් 7200ක් නම් ඔහුගේ වැටුප කීය ද?

(2) එක්තරා වැසි දිනක පාසලක ළමයින්ගේ පැමිණීම 60%ක් විය. එදින පාසල් පැමිණි ළමයි ගණන 420ක් නම්, පාසලේ මුළු ළමයි ගණන සොයන්න.

(3) පුද්ගලයකු ළඟ තිබූ මුදලින් 65%ක් වියදම් කළ පසු ඔහු ළඟ ඉතිරි වූ මුදල රුපියල් 1400කි. ඔහු සතු වූ මුළු මුදල කීය ද?

(4) ලෝහ මිශ්‍රණයක් සාදා ඇත්තේ යකඩ හා තුත්තනාගම් මිශ්‍ර කිරීමෙනි. මිශ්‍රණයෙන් 36%ක් තුත්තනාගම් වන අතර, මිශ්‍ර කළ යකඩ ප්‍රමාණය 160 gක් නම්, මිශ්‍ර ලෝහ ස්කන්ධය ගණනය කරන්න.

(5) මිනිසෙක් තමා සතු වාහනය විකිණීමෙන් ලද මුදලින් 5%ක් තැරැව්කරුවකුට ලබාදෙයි. එවිට ඔහුට ඉතිරි වූ මුදල රුපියල් 475 000ක් නම්,

(i) වාහනය විකුණූ මිල සොයන්න.

(ii) ඒ සඳහා ගෙවූ තැරැව් ගාස්තුව කීය ද?

(1) $\frac{100}{125} \times 30000$

රු: 24000/-

(2) $\frac{100}{128} \times 896$

700

(3) $\frac{100}{35} \times 1400$

රු: 4000

(4) $\frac{100}{64} \times 160$

250g

(5) i) $\frac{100}{95} \times 475000$

රු: 500000

ii) 500000 − 475000 = 25000

රු. 25000/-

(6) කම්හලක සේවයේ යෙදෙන සේවකයන්ගෙන් 40%ක් ගැහැනු වෙති. කම්හලේ සේවයේ යෙදෙන පිරිමි ගණන 75ක් නම් මුළු සේවකයන් ගණන සොයන්න.

(7) රජිතට, ඔහුගේ වෛද්‍යවරයා විසින් මාස 6ක් ඇතුළත ඔහුගේ ස්කන්ධය 9 kgක් ස්කන්ධය අඩු කර ගැනීම සඳහා ආහාර පාලන ක්‍රමවේදයක් පවසන ලදී. 9 kgක් යනු ඔහුගේ මුළු ස්කන්ධයෙන් 10%ක ප්‍රමාණයකි.

(i) රජිතගේ ස්කන්ධය කීය ද?

(ii) නියමිත කාලයේ දී ඔහුගේ ස්කන්ධය 12%කින් අඩු වූයේ නම්, ඔහුගේ දැන් ස්කන්ධය කීය ද?

(6) $\frac{100}{60} \times 75$

125

(7) i) $\frac{100}{10} \times 9$

90kg

ii) $90 \times \frac{12}{100}$

10.8kg

90.0 − 10.8 = 79.2kg

Hasitha Hettiarachchi
071 - 9020298

Online Class details – WhatsApp 071 – 9020298 Facebook 3in1 Youtube 3in1

8 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	ඒකකය: ප්‍රතිශත

i පත්‍රය

01. පහත දැක්වෙන භාග ප්‍රතිශත ලෙස දක්වන්න.

(i) $\frac{3}{4}$ (ii) $\frac{4}{5}$ (iii) $\frac{28}{1000}$ (iv) $\frac{17}{20}$

(v) $1\frac{2}{5}$ (vi) $2\frac{3}{4}$

ලකුණු 02x6=12

02. පහත දැක්වෙන එක් එක් ප්‍රතිශතය භාගයක් සේ දක්වා ඒවා සරලම ආකාරයෙන් ලියන්න.

(i) 24% (ii) 70% (iii) 325% (iv) 0.75%

ලකුණු 02 x 4 = 08

ii පත්‍රය

03. පහත දැක්වෙන එක් එක් රාශියේ පළමුවැන්න දෙවැන්නෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(i) 15, 40 හි
(ii) මිනිත්තු 20 පැය දෙකක
(iii) 2kg 350g, 5kg ක
(iv) 2kg 250g, 10kg ක
(v) 80° සරල කෝණයක
(vi) ශත 25 රුපියල් 2

ලකුණු 02 x 6 =12

04. මුදලකින් 20% ක් රු. 500/= නම්, මුළු මුදල සොයන්න.

රුවන්ති පසුගිය වසර තුළ පාසල් නොපැමිණි දින ගණන 24 ක් වන අතර, එය පාසල පැවැත්වූ දිනවලින් 12% කි. පාසල පැවැත්වූ දින ගණන කීය ද?

දුල්ෂා තම මාසික ආදායමෙන් 12% ක් බැංකුවේ තැන්පත් කරයි. මාසිකව බැංකුවේ තැන්පත් කරන මුදල රු. 4800/= ක් නම්, දුල්ෂාගේ මාසික වැටුප කොපමණ ද?

වාහනයක් විකිණීමේ දී තැරැව්කරුවෙක් තැරැව් ගාස්තු ලෙස 3% ක් ලබා ගනී. වාහනයක් විකුණු පසු රු. 13500/= ක් තැරැව් ගාස්තු ලෙස ලබා ගත්තේ නම්, වාහනය විකුණු මිල කීය ද?

පාසලක ළමුන්ගෙන් 60% ක් ගැහැනු ළමයි වෙති. පාසලේ පිරිමි ළමුන් ගණන ගැහැනු ළමයින් සංඛ්‍යාවට වඩා 800 ක් අඩුය. පාසලේ මුළු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

ලකුණු 02 x 5 =10

පිළිතුරු 3 in 1 youtube නාලිකාව ඔස්සේ නැරඹිය හැකිය

Online Class details – WhatsApp 071 – 9020298 Facebook 3in1 Youtube 3in1