

中二數學科 – 代數分式及公式 Algebraic Fractions and Formulae

練習

一．化簡下列各式。 Simplify the following expressions.

1. $\frac{9b}{42}$

2. $\frac{133x^2}{7x^6}$

3. $-\frac{8xy^3}{14x^2y}$

4. $\frac{10pq^3}{15p^2q^2}$

5. $\frac{7h(x-4y)}{h^2(4y-x)}$

6. $\frac{st(5s+3)^3}{2s^2t(5s+3)^6}$

7. $\frac{7m+3m-5mn}{10mnp}$

二．把下列各公式中的主項變換為括號內的未知數。 In each of the following, make the unknown in brackets the subject of the formulae.

1. $3x+4y=5$ [x]

2. $\pi x+\frac{7}{3}y-8=0$ [y]

3. $-12x-5y-7=12x$ [y]

4. $\frac{5p-2q}{4pq}=7p^3$ [q]

5. $s=ut+\frac{1}{2}at^2$ [a]

6. $\frac{1}{u}+\frac{1}{v}=\frac{1}{f}$ [v]

7. $R=\frac{rs}{r+s}-5$ [r]



三．完成下列各題。 Complete the following questions.

1. (a) 化簡 $\frac{1}{x+5y} + \frac{6}{2x+10y}$ 。

Simplify $\frac{1}{x+5y} + \frac{6}{2x+10y}$.

(b) 化簡 $\frac{18x^3 - 24x^2y}{10x - 4y} \times \frac{20x^2 - 15xy + 6y^2 - 8xy}{9xy(4x - 3y)}$ 。

Simplify $\frac{18x^3 - 24x^2y}{10x - 4y} \times \frac{20x^2 - 15xy + 6y^2 - 8xy}{9xy(4x - 3y)}$.

2. 考慮公式 $5(a - 2b) = 7a + k$

(a) 令 b 成為公式的主項。

Make b the subject of the formula.

(b) 若 a 的值增加了 5，寫出 b 的值的改變。

If the value of a is increased by 5, write down the change in the value of b .



答案：

一 .

1. $\frac{3b}{14}$

2. $\frac{19}{x^4}$

3. $-\frac{4y^2}{7x}$

4. $\frac{2q}{3p}$

5. $-\frac{7}{h}$

6. $\frac{1}{2s(5s+3)^3}$

7. $\frac{2-n}{2np}$

二 .

1. $x = \frac{5-4y}{3}$

2. $y = \frac{3(8-\pi x)}{7}$

3. $y = \frac{-24x-7}{5}$

4. $q = \frac{5p}{28p^4+2}$

5. $a = \frac{2s-2ut}{t^2}$

6. $v = \frac{uf}{u-f}$

7. $r = \frac{Rs+5s}{s-5-R}$

三 .

1. (a) $\frac{4}{x+5y}$

(b) $\frac{x(3x-4y)}{3y}$

2. (a) $b = \frac{-2a-k}{10}$

(b) -1



@MATH.TSIR.HK

