

Quadratic Functions & Equations

Quadratic Expression in one variable

Highest power is 2
Kuasa tertinggi adalah 2

Involves one variable
melibatkan satu pemboleh ubah

General form/ Bentuk am
 $ax^2 + bx + c$

Eg: $6x^2 + 5x + 4$

Coefficient / Pekali

$$ax^2 + bx + c$$

a

pekali bagi
pemboleh ubah
yang mempunyai
kuasa dua

b

pekali bagi
satu pemboleh
ubah sahaja

c

pemalar/
nombor tiada
pemboleh ubah

Eg: i) $5x^2 + 3x - 6$

$$a = 5$$

$$b = 3$$

$$c = -6$$

ii) $7x - 3x^2$

$$a = -3$$

$$b = 7$$

$$c = 0$$

Latihan 0-

- A. Tentukan sama ada setiap ungkapan berikut ialah ungkapan kuadratik dalam satu pemboleh ubah atau bukan. Jika bukan, berikan justifikasi anda.

Determine whether each of the following expressions is a quadratic expression in one variable. If not, justify your answer.

SP1.1.1 TP1

Ungkapan Expression	Ya/Bukan Yes/No	Justifikasi Justification
CONTOH (a) $5x^2 + 3x - 6$	Ya/Yes	
(b) $4 + 5x - 2x$	Bukan/No	Kuasa tertinggi pemboleh ubah hanya satu. The highest power of the variable is one.
1. $x^2 - 3x$		
2. $4^2 + 5x$		
3. $\frac{1}{2}x^2 + 7x - 3$		
4. $3x^2 + 2y - 7$		
5. $\frac{2x^2}{3} + \frac{6x}{7} + \frac{5}{x}$		

- B. Tentukan nilai a , b dan c dalam setiap ungkapan kuadratik berikut.

Determine the values of a , b and c in each of the following quadratic expressions. SP1.1.1 TP1

	CONTOH $3x^2 + x - 5$	1. $2 - 4x - \frac{1}{3}x^2$	2. $x^2 + 6x$	3. $7 - 9x^2$	4. $5x^2 - 2x + 3$
a	3				
b	1				
c	-5				