



## Ungkapan Algebra

### Algebraic Expressions

#### Bahagian A / Section A

##### 5.1 Pemboleh Ubah dan Ungkapan Algebra

###### Variables and Algebraic Expressions

- 1 Antara yang berikut, situasi yang manakah melibatkan pemboleh ubah yang mempunyai nilai tetap?

*Which of the following situations involves a variable that has a fixed value?*

I Tempoh masa perjalanan Encik Raju berulang-alik dari rumah ke tempat kerja  
*The length of time Mr Raju spends travelling to and fro from his home to work*

II Isi padu air di dalam sebotol mineral ialah 1 liter  
*The volume of water in a mineral bottle is 1 litre*

III Kadar faedah simpanan dalam setahun  
*Savings interest rate in a year*

IV Takat didih air  
*Boiling point of water*

A I, II dan III

*I, II and III*

B II, III dan IV

*II, III and IV*

C I, II dan IV

*I, II and IV*

D Semua di atas

*All of the above*

- 2 Diberi  $r = 6$ ,  $q = 2$  dan  $s = -3$ . Cari nilai bagi  $3r + 5q - s$ .

*Given  $r = 6$ ,  $q = 2$  and  $s = -3$ . Find the value of  $3r + 5q - s$ .*

A -25

B 13

C 25

D 31

- 3 Cari nilai bagi  $yz - \frac{3}{4}z + y$ , jika nilai  $y = 7$  dan  $z = 4$ .

*Find the value of  $yz - \frac{3}{4}z + y$ , if the values of  $y = 7$  and  $z = 4$ .*

A 15

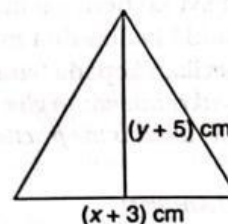
B 25

C 32

D 38

- 4 Rajah 1 menunjukkan sebuah segi tiga yang mempunyai panjang tapak  $(x + 3)$  cm dan tinggi  $(y + 5)$  cm.

*Diagram 1 shows a triangle that has a base length of  $(x + 3)$  cm and a height of  $(y + 5)$  cm.*



Rajah 1 / Diagram 1

Hitung luas segi tiga itu dalam bentuk ungkapan.  
*Calculate the area of the triangle in the form of expression.*

A  $\frac{xy + 5x + 3y + 15}{2}$

B  $\frac{xy + 3x + 5y + 15}{2}$

C  $xy + 5x + 3y + 15$

D  $3x + 5y + 15$

##### 5.2 Ungkapan Algebra yang Melibatkan Operasi Asas Aritmetik

###### Algebraic Expressions Involving Basic Arithmetic Operations

- 5 Permudahkan  $6x + 3y - (2x - y)$ .

*Simplify  $6x + 3y - (2x - y)$ .*

A  $4xy + 4y$

C  $8x + 4y$

B  $4x + 4y$

D  $4x + 2y$

- 6 Permudahkan/Simplify  $\frac{12pq \times 10q^2}{3pr}$ .

A  $\frac{120pq^2}{3}$

C  $\frac{40q^3}{r}$

B  $\frac{40q^2}{3}$

D  $\frac{120q^3}{r}$

- 7  $\frac{3(4ts - 4t)}{(s - 1)^2} =$

A  $\frac{2t}{s - 1}$

C  $\frac{10t}{s - 1}$

B  $\frac{4t}{s - 1}$

D  $\frac{12t}{s - 1}$