

Patterns, Sequences and Algebraic Formulae**Pola, Urutan dan Rumus Algebra**

Form 2 / Tingkatan 2 | KSSM | Time / Masa: 40 min | Total marks: 16

Name / Nama:

Class / Kelas:

Date / Tarikh:

/ 16

Section A · Multiple Choice**5 × 1 = 5 marks**

Choose the correct answer and write A, B, C or D in the box.
Pilih jawapan yang betul dan tulis A, B, C atau D dalam kotak.

- What is the next term: 3, 7, 11, 15, ___ ?
Apakah sebutan seterusnya: 3, 7, 11, 15, ___ ?
A. 17 B. 18 C. 19 D. 20
- The n th term of the sequence 5, 10, 15, 20, ... is
Sebutan ke- n bagi urutan 5, 10, 15, 20, ... ialah
A. $n + 5$ B. $5n$ C. $5n - 1$ D. $n/5$
- Given $P = 2Q + 3$, find P when $Q = 6$.
Diberi $P = 2Q + 3$, cari P apabila $Q = 6$.
A. 11 B. 15 C. 18 D. 21
- Make x the subject of the formula $y = x - 4$.
Ungkapkan x sebagai perkara rumus bagi $y = x - 4$.
A. $x = y - 4$ B. $x = y + 4$ C. $x = 4 - y$ D. $x = 4y$
- What is the next term: 2, 6, 18, 54, ___ ?
Apakah sebutan seterusnya: 2, 6, 18, 54, ___ ?
A. 72 B. 108 C. 162 D. 216

Section B · Fill in the Blanks**8 × 1 = 8 marks**

Fill in the blanks with the correct answer.
Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.

- Write the next two terms: 40, 34, 28, ___, ___.
Tulis dua sebutan seterusnya: 40, 34, 28, ___, ___.
- The n th term of a sequence is $3n + 2$. Find the 7th term.
Sebutan ke- n bagi suatu urutan ialah $3n + 2$. Cari sebutan ke-7.
- Given $A = lw$, find A when $l = 12$ and $w = 5$.
Diberi $A = lw$, cari A apabila $l = 12$ dan $w = 5$.
- Make r the subject of the formula $C = 2\pi r$.
Ungkapkan r sebagai perkara rumus bagi $C = 2\pi r$.
- Given $v = u + at$, find v when $u = 5$, $a = 3$ and $t = 4$.
Diberi $v = u + at$, cari v apabila $u = 5$, $a = 3$ dan $t = 4$.
- Find the 10th term of the sequence 1, 4, 9, 16, ...
Cari sebutan ke-10 bagi urutan 1, 4, 9, 16, ...
- Make y the subject of the formula $3y + 6 = x$.
Ungkapkan y sebagai perkara rumus bagi $3y + 6 = x$.
- Given $s = n(n + 1)/2$, find s when $n = 8$.
Diberi $s = n(n + 1)/2$, cari s apabila $n = 8$.

Section C · Word Problems**3 × 1 = 3 marks**

Solve the following problems. Write your answer in the box.
Selesaikan masalah berikut. Tulis jawapan anda dalam kotak.

- Aisyah saves RM5 in week 1, RM8 in week 2 and RM11 in week 3. How much in week 10?
Aisyah menyimpan RM5 pada minggu 1, RM8 pada minggu 2 dan RM11 pada minggu 3. Berapakah simpanannya pada minggu 10?
- A tile pattern uses 4, 7, 10, 13 tiles. Write the formula for the n th pattern.
Suatu pola jubin menggunakan 4, 7, 10, 13 jubin. Tulis rumus bagi pola ke- n .
- The perimeter of a rectangle is $P = 2(l + w)$. Find w when $P = 40$ cm and $l = 12$ cm.
Perimeter sebuah segi empat tepat ialah $P = 2(l + w)$. Cari w apabila $P = 40$ cm dan $l = 12$ cm.