

PRAKTIS KE ARAH SPM KERTAS 1

1. Antara berikut, yang manakah bukan suatu komponen dalam pemodelan matematik?
Which of the following is not a component in mathematical modeling?

A Membina dan mengenal pasti masalah
Constructing and identifying the problems

B Membuat andaian dan mengenal pasti pemboleh ubah
Making assumptions and identifying the variables

C Mengaplikasi matematik untuk menyelesaikan masalah
Applying mathematics to solve problems

D Melaporkan dapatan
Reporting the findings

2. Sebuah kereta api bergerak dari bandar A ke bandar B yang berjarak 200 km dalam masa 1 jam 30 minit. Jika kereta api itu mengambil masa 40 minit untuk bergerak dari bandar B ke bandar C, berapakah jarak di antara bandar B dengan bandar C?

A train moves from town A to town B for a distance of 200 km within 1 hour and 30 minutes. If the train takes 40 minutes to move from town B to town C, what is the distance between town B and town C?

Berdasarkan masalah di atas, apakah andaian yang perlu dibuat dalam pemodelan matematik?

Based on the problem above, what assumption should be made in the mathematical modeling?

- A** Kos operasi kereta api adalah tetap.
The operating cost of the train is fixed.
- B** Jenis bahan api yang digunakan oleh kereta api adalah tetap.
The type of fuel used by the train is fixed.
- C** Laju kereta api adalah tetap.
The speed of the train is fixed.
- D** Pemandu kereta api adalah orang yang sama.
The driver of the train is the same person.

3. Sebuah bank menawarkan faedah 3.2% setahun untuk simpanan tetap. Rafidah menyimpan RM5 000 sebagai simpanan tetap dalam bank itu. Selepas berapa tahunkah jumlah wang dalam akaun itu akan melebihi RM8 000?

A bank offers an interest of 3.2% per annum for the fixed deposit. Rafidah saves RM5 000 as fixed deposit in the bank. After how many years will the amount in the account exceed RM8 000?

Nyatakan pemboleh ubah dalam masalah di atas.
State the variable in the problem.

- A** Individu yang membuat simpanan tetap
Person who makes the fixed deposit
- B** Bilangan tahun untuk menyimpan wang dalam akaun simpanan tetap
Number of years to save the money in the fixed deposit account
- C** Lokasi bank
Location of bank
- D** Tarikh Rafidah mula menyimpan wang dalam akaun simpanan tetap itu
The date that Rafidah starts to deposit the money in the fixed deposit account

4. Antara berikut, yang manakah langkah untuk memurnikan suatu model matematik?

Which of the following is a step to refine a mathematical model?

- A** Menyemak jawapan daripada penyelesaian yang diperoleh.
Check the answers from the solution obtained.
- B** Menentukan pemboleh ubah yang digunakan dalam model matematik.
Determine the variables used in the mathematical model.
- C** Menentukan sama ada andaian yang dibuat benar atau palsu.
Determine whether the assumptions made are true or false.
- D** Gantikan satu model matematik yang baharu jika model yang diaplikasi tidak sesuai.
Replace with a new mathematical model if the model applied is not appropriate.

Zon Sumatif

Kertas 1

1. Model matematik memberikan _____.

- K2**
- A hasil dapatan yang tepat
 - B hasil dapatan yang salah
 - C hasil dapatan secara anggaran
 - D tiada hasil dapatan

2. Penyelidik yang menggunakan model matematik bagi meramal bilangan suatu populasi perlu menukarkan data yang diperolehi dalam bentuk _____.

- A struktur
- B sampel
- C reka bentuk
- D model

3. Pemodelan matematik dapat membantu dalam pengiraan suatu _____.

- K1**
- A kuantiti yang berbeza
 - B jarak sahaja
 - C keuntungan pendapatan sahaja
 - D populasi sahaja

4. Sebiji bola dilambungkan ke udara dari sebuah bangunan yang tinggi. Jadual nilai di bawah menunjukkan ketinggian bola, h m, pada masa t saat.

Masa, t (s)	Ketinggian, h (m)
0	10
1	19
2	26
3	31
4	35

Nyatakan fungsi yang terlibat bagi model lambungan bola ini.

- A** $h = -t^2 + 10t - 10$ **C** $h = -t^2 + 10t + 10$
B $h = -t^2 - 10t + 10$ **D** $h = t^2 + 10t + 10$