

ULANGKAJI TINGKATAN 5

BAB 8 : PEMODELAN MATEMATIK

NAMA GURU:

SUBJEK: MATEMATIK

NAMA PELAJAR:

KELAS:

SOALAN 1

Antara berikut, yang manakah bukan suatu komponen dalam pemodelan matematik?

Which of the following is not a component in mathematical modelling?

A Melaporkan dapatan / *Reporting the findings*

B Memurnikan model matematik

Refining the mathematical model

C Menyatakan satu pernyataan masalah

State a problem statement

D Membuat andaian dan mengenal pasti

pemboleh ubah

Making assumptions and identifying variables

SOALAN 2

Apakah langkah pertama dalam pemodelan matematik?
What is the first step in mathematical modelling?

A Melaporkan dapatan / *Reporting the findings*

B Mengenal pasti dan mendefinisikan masalah

Identifying and defining the problems

C Membuat andaian dan mengenal pasti pemboleh ubah

Making assumptions and identifying the variables

D Mengaplikasi menyelesaikan masalah

matematik

Applying mathematics to solve problems

SOALAN 3

Maklumat berikut menghuraikan suatu situasi.

The following information describes a situation.

Surendran membeli sebuah rumah dengan harga RM458 000. Harga pasaran rumah itu meningkat sebanyak 3% setiap tahun. Berapakah harga pasarannya selepas 8 tahun?

Surendran bought a house for RM458 000. The market price of the house increases by 3% each year. What is the market price of the house after 8 years?

Nyatakan andaian yang perlu dibuat dalam pemodelan matematik bagi situasi di atas.

State the assumption made in the mathematical modelling for the above situation.

A Rumah itu disewakan / *The house is rented out*

B Rumah itu dibiayai semula / *The house is refinanced*

C Ansuran bulanan adalah tetap / *Monthly instalments are fixed*

D Kadar kenaikan harga setiap tahun adalah sama

The yearly rate of increase of prices is the same

SOALAN 4

Maklumat berikut menunjukkan suatu situasi.

The following information shows a situation.

Syafiq memperoleh pinjaman peribadi sebanyak RMS 000 daripada sebuah bank. Bank itu mengenakan faedah ringkas pada kadar 4.5% setahun. Syafiq dikehendaki membayar balik pinjaman dan faedah yang dikenakan itu melalui 24 ansuran bulanan. Berapakah ansuran bulanannya?

Syafiq obtained a personal loan of RMS 000 from a bank. The bank charges a simple interest of 4.5% per annum. Syafiq has to repay the loan and the interest charged through 24 monthly instalments. How much is his monthly instalment?

Nyatakan pemboleh ubah dalam masalah di atas.

State the variable in the problem above.

A Bank yang manakah? /Which bank?

B Jumlah bagi setiap ansuran bulanan

The amount of each monthly instalment

C Tarikh Syafiq mula menerima pinjaman itu

The date when Syafiq starts to receive the loan

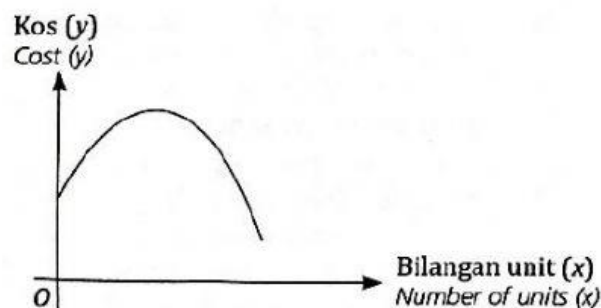
D Jenis akaun (akaun simpanan atau akaun semasa)

Types of account (saving account or current account)

SOALAN 5

Graf berikut menunjukkan kos, RM y , bagi menghasilkan x buah lampu LED di sebuah kilang.

The following graph shows the cost, RM y , of producing x units of LED lamps in a factory.



Model yang manakah digunakan untuk mewakili data tersebut?

Which model is used to represent the data?

A Model linear / *Linear model*

B Model kubik / *Cubic model*

C Model kuadratik / *Quadratic model*

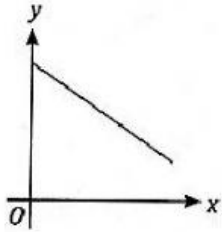
D Model eksponen / *Exponential model*

SOALAN 6

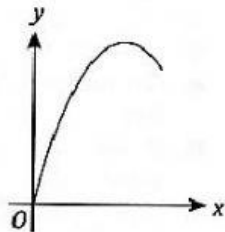
Antara berikut, yang manakah mewakili suatu model eksponen?

Which of the following represents an exponential model?

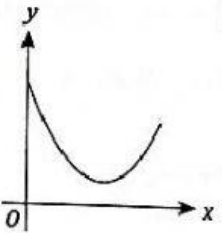
A



C



B



D

