KEMENTERIAN PENDIDIKAN
Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu

MODUL PERKEMBANGAN PEMBELAJARAN SPM 2025

MPP 3

MATEMATIK TAMBAHAN
KERTAS 1

Nama : .....

Kelas : .....

DISEDIAKAN OLEH PANEL AKRAM NEGERI TERENGGANU

Tidak dibenarkan menyunting atau mencetak mana-mana bahagian dalam modul ini tanpa kebenaran Pengarah Pendidikan Negeri Terengganu

PENERAJU TRANSFORMASI PENDIDIKAN

Bahagian A
[64 *markah*]

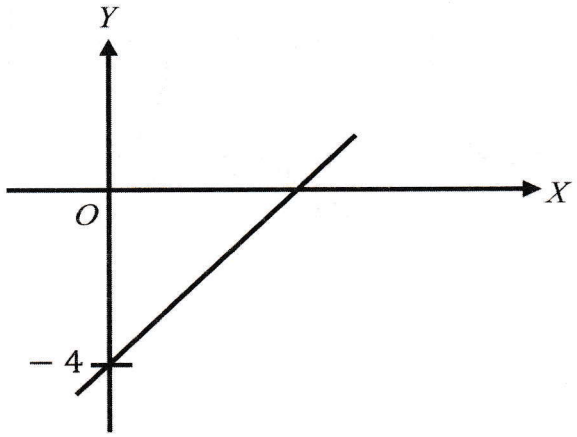
Jawab **semua** soalan.

1 Selesaikan persamaan serentak $2x-3y=5$ dan $2x^2+y^2=8$.
Berikan jawapan anda tepat kepada tiga angka bererti. [5 *markah*]
Solve the simultaneous equations $2x-3y=5$ *and* $2x^2+y^2=8$.
Give your answers correct to three significant figures. [5 *marks*]

Jawapan / *Answer*:

2 Rajah 1 menunjukkan graf garis lurus yang diperoleh apabila $y = \frac{2x}{x^3 - 8}$ ditukarkan dalam bentuk linear.

Diagram 1 shows the straight line graph obtained when $y = \frac{2x}{x^3 - 8}$ *is convert to linear form.*

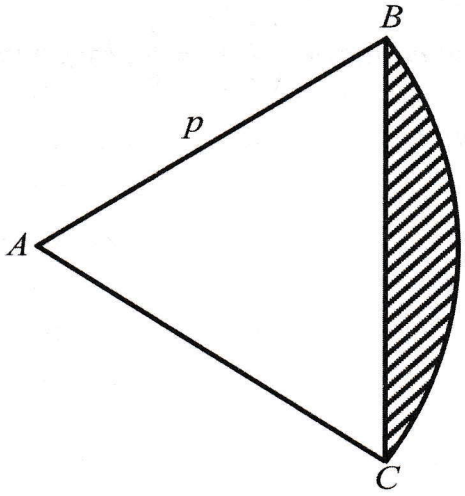


Rajah 1
Diagram 1

Ungkapkan X dan Y dalam sebutan x dan / atau y. [2 *markah*]
Express X and Y in terms of x and / or y. [2 *marks*]

Jawapan / *Answer*:

5 Rajah 3 menunjukkan sektor ABC berpusat A, dengan keadaan $AB = BC = AC$.
Diagram 3 shows a sector ABC with centre A, where $AB = BC = AC$.



Rajah 3
Diagram 3

Cari perimeter, dalam sebutan p dan π, kawasan berlorek. [3 *markah*]
Find the perimeter, in terms of p and π, *of the shaded region.* [3 *marks*]

Jawapan / *Answer*:

7 Syarikat Perabot Damia berjaya menjual sebanyak 30 000 buah set meja makan pada tahun 2019. Setiap tahun, jualan set meja makan syarikat tersebut meningkat sebanyak 2.5%.

Damia Furniture Company successfully sold 30 000 *dining table sets in* 2019. *Each year, the company's sales of dining table sets increase by* 2.5%.

(*a*) Cari jumlah set meja makan yang dijual dari tahun 2019 hingga tahun 2025. [3 *markah*]

Find the total number of dining table sets sold from 2019 *to* 2025. [3 *marks*]

(*b*) Jika 24% daripada set meja makan yang dijual dari tahun 2021 hingga tahun 2025 adalah set meja makan bulat dan 15% set meja makan segiempat, hitung hasil tambah set meja makan bulat dan set meja makan segiempat. [4 *markah*]

If 24% *of the dining table sets sold from* 2021 *to* 2025 *are round dining table sets and* 15% *are square dining table sets, calculate the sum of round dining table sets and square dining table sets.* [4 *marks*]

Jawapan / *Answer*:

4 (*a*) Buktikan bahawa $\frac{6\,\text{kot}\,x}{1+\text{kot}^2 x} = 3\sin 2x$.

Prove that $\frac{6\cot x}{1+\cot^2 x} = 3\sin 2x$.

[3 *markah*]
[3 *marks*]

(*b*) Seterusnya, selesaikan persamaan $\frac{6\,\text{kot}\,x}{1+\text{kot}^2 x} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$ untuk $0 \le x \le 2\pi$.

Berikan jawapan dalam sebutan π.

Hence, solve the equation $\frac{6\,\cot x}{1+\cot^2 x} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$ *for* $0 \le x \le 2\pi$.

Give answers in terms of π.

[4 *markah*]
[4 *marks*]

Jawapan/*Answer* :

7 Seorang arkitek landskap, Encik Haiqal telah ditugaskan untuk merancang membuat sebuah taman rekreasi. Taman tersebut terdiri daripada dua bahagian utama iaitu satu kawasan berbentuk segi empat tepat dan satu lagi berbentuk separuh bulatan. Encik Haiqal ingin memastikan bahawa jumlah luas kedua-dua kawasan ini memenuhi keperluan yang ditetapkan oleh pihak pengurusan taman. Diberi luas taman segi empat, $A_1 = x^2 - 6x + 8$ dan luas taman separuh bulatan, A_2 berjejari, r, dengan keadaan $x = r + 2$. Tentukan nilai x dan nilai r apabila jumlah luas kedua-dua taman adalah 50 m^2. Seterusnya, cari luas setiap bahagian taman tersebut.
Beri jawapan kepada dua tempat perpuluhan.

A landscape architect, Mr. Haiqal, has been tasked with designing a park that combines two types of recreational areas. The park consists of two main sections, one is a rectangular area and the other is a semicircular area. Mr. Haiqal wants to ensure that the total area of these two sections meets the requirements set by the park management. Given the area of the rectangular section is $A_1 = x^2 - 6x + 8$ *and the area of the semicircular section,* A_2 *with radius,* r, *where* $x = r + 2$. *Determine the values of* x *and* r *when the total area of both sections is* 50 m^2. *Hence, find the area of each section.*
Give answer to two decimal places.

[10 *markah*]
[10 *marks*]

Jawapan/*Answer* :

PERATURAN PEMARKAHAN MATEMATIK TAMBAHAN KERTAS 1

MPP3 TINGKATAN 5 2025

No	Skema Pemarkahan	Σ Markah
1	$x = \frac{5+3y}{2}$ atau $y = \frac{2x-5}{3}$ **P1** $2\left(\frac{5+3y}{2}\right)^2 + y^2 = 8$ $\quad atau \quad$ $2x^2 + \left(\frac{2x-5}{3}\right)^2 = 8$ **K1** Selesaikan persamaan kuadratik menggunakan rumus kuadratik atau penyempurnaan kuasa dua. **K1** $y = -0.343$, $y = -2.38$ **N1** $x = 1.99$, $x = -1.08$ **N1**	**5**
2	$\frac{x}{y} = \frac{x^3}{2} - \frac{8}{2}$ **K1** $Y = \frac{x}{y}$ dan $X = x^3$ **N1**	**2**
3	(a) $m = 5$ **N1** (b) $f^{-1}(x) = x - 4$ **K1** $g(x) = \frac{x-8}{x-3}$, $x \neq 3$ **N1**	**3**

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Add Maths (45+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta