Modul Pintas Matematik Tambahan 3472/1 Ogos 2025

MODUL PINTAS 2025
TINGKATAN 5

NAMA: ..... **KELAS: .....**

MATEMATIK TAMBAHAN
KERTAS 1
2 JAM

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

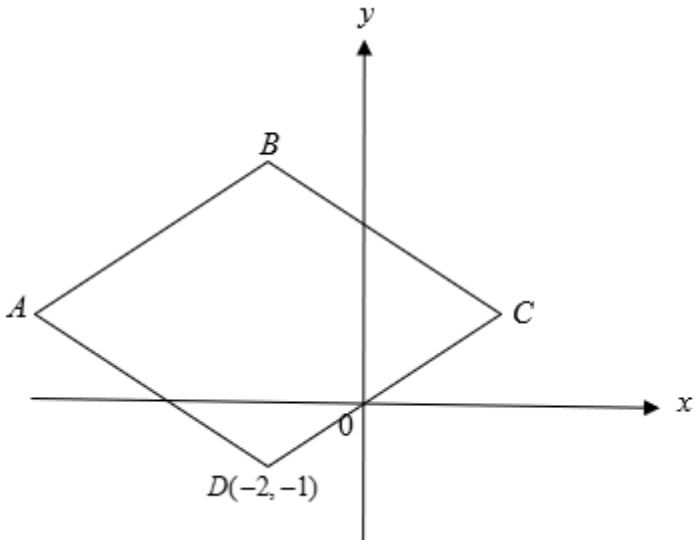
1. *Kertas peperiksaan ini mengandungi **dua** bahagian : **Bahagian A** dan **Bahagian B.***
2. *Jawapan hendaklah ditulis pada ruang jawapan yang disediakan di dalam kertas peperiksaan ini.*
3. *Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.*
4. *Jawapan boleh ditulis dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris.*
5. *Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.*
6. *Kerja mengira **mesti** ditunjukkan.*
7. ***Kertas peperiksaaan** ini hendaklah diserahkan kepada pengawas peperiksaan pada akhir peperiksaan.*

SOALAN	MARKAH PENUH	MARKAH DIPEROLEH
BAHAGIAN A		
1	6	
2	7	
3	3	
4	5	
5	4	
6	5	
7	5	
8	6	
9	6	
10	7	
11	3	
12	7	
JUMLAH	**64**	
BAHAGIAN B		
13	8	
14	8	
15	8	
JUMLAH	**16**	
JUMLAH KESELURUHAN MARKAH		

Kertas peperiksaan ini mengandungi **30** halaman bercetak.

Bahagian A
[64 *markah*]
Jawab **semua** soalan.

1 Rajah 1 menunjukkan sebuah rombus $ABCD$. Persamaan garis lurus AB dan BC masing-masing adalah $2y - x - 8 = 0$ dan $2y + x - 4 = 0$. Garis lurus DB dipanjangkan ke satu titik N dengan keadaan $DB : BN = 2 : 1$. Cari
Diagram 1 *shows a rhombus* $ABCD$. *The equation of the straight lines* AB *and* BC *are* $2y - x - 8 = 0$ *and* $2y + x - 4 = 0$ *respectively. The straight line* DB *is extended to a point* N *such that* $DB : BN = 2 : 1$.
Find



Rajah 1
Diagram 1

(*a*) koordinat N ,
the coordinates of N ,

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

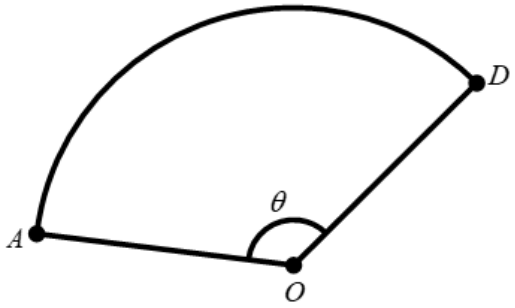
(*b*) persamaan garis lurus AD.
the equation of the straight line AD.

[2 *markah*]
[2 *marks*]

Jawapan / *Answer*:

6 (*a*) Rajah 3.1 menunjukkan sebuah sektor bulatan dengan pusat O dan lengkok AD yang mencangkum sudut θ rad pada O. Diberi bahawa jejari sektor bulatan itu ialah j unit dan luas sektor AOD ialah L unit^2.

Diagram 3.1 *shows a sector of circle with centre* O *and an arc of* AD *which subtends an angle of* θ *rad at* O. *It is given that the radius of the sector of circle is* r *unit and the area of sector* AOD *is* A unit^2.



Rajah 3.1
Diagram 3.1

Berdasarkan Rajah 3.1, terbitkan $L = \frac{1}{2} j^2\theta$.

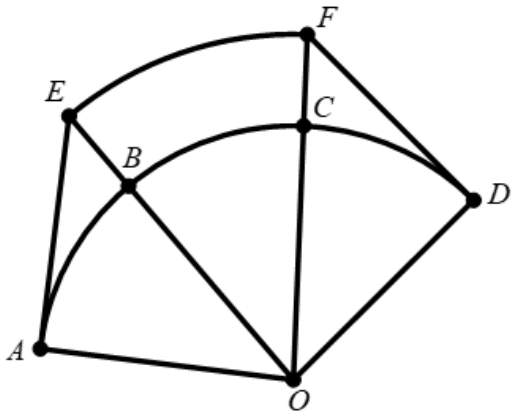
Based on Diagram 3.1, *derive* $A = \frac{1}{2} r^2\theta$.

[2 *markah*]
[2 *marks*]

Jawapan / *Answer*:

(*b*) Rajah 3.2 menunjukkan satu lagi lengkok EF berpusat sama di O dan berjejari 16 cm yang dilukis pada Rajah 3.1. Diberi OBE dan OCF ialah dua garis lurus dengan keadaan B dan C terletak pada lengkok AD. Panjang lengkok AB, BC dan CD adalah sama. Dua garis AE dan DF merupakan garis tangen kepada lengkok AD pada titik A dan D masing-masing.

Diagram 3.2 *shows another arc of* EF *with equal centre at* O *and* radius of 16 cm *drawn on Diagram* 3.1. *Given that* OBE *and* OCF *are two straight lines such that* B *and* C *lie on arc of* AD. *Arc lengths of* AB, BC *and* CD *are equal. Two lines of* AE *and* DF *are the tangents to the arc of* AD *at points* A *and* D *respectively.*



Rajah 3.2
Diagram 3.2

[Guna $\pi = 3.142$]
[*Use* $\pi = 3.142$]

Diberi panjang $OA = 12\,\text{cm}$ kira luas dalam cm^2, keseluruhan Rajah 3.2.
Given length of $OA = 12\,\text{cm}$ *calculate the area in* cm^2, *of whole Diagram* 3.2.

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

Jawapan / *Answer*:

12 Seorang guru merancang untuk menyimpan wang selama 2 tahun sebagai persediaan untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi. Beliau mempertimbangkan dua pelan simpanan yang berbeza seperti berikut:
A teacher plans to save money over a period of 2 *years as preparation for further studies. He considers two different saving plans:*

Pelan A: Beliau menyimpan RM x pada bulan pertama dan menambah RM20 setiap bulan selepas itu.
Plan A: The teacher saves RM x *in the first month and increases the amount by* RM20 *every month thereafter.*

Pelan B: Beliau menyimpan RM2100 pada tahun pertama dan meningkatkan simpanan tahun berikutnya sebanyak RM 400.
Plan B: The teacher saves RM2100 *in the first year and increases the savings in the following year by* RM 400.

(*a*) Bagi pelan A, jika dia menyimpan RM240 pada bulan ke-3, kira simpanannya pada bulan ke-6?
For Plan A, if he makes a saving of RM240 *in the 3rd month, calculate his savings in the 6th month?*

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

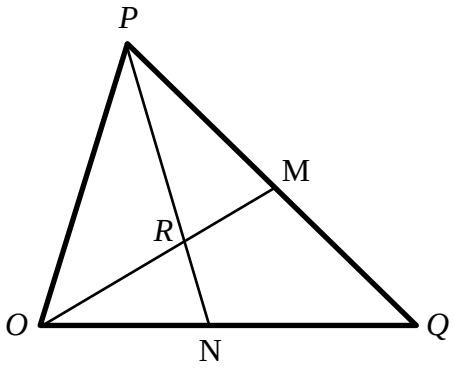
(*b*) Tentukan pelan yang membolehkan guru tersebut mencapai sasaran simpanan RM10320 terlebih dahulu. Justifikasikan jawapan anda.
Determine which plan allows the teacher to reach the savings target of RM10320 *earlier. Justify your answer.*

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

Jawapan / *Answer*:

2 (*a*) Rajah 1 menunjukkan sebuah segitiga OPQ. Diberi $\overrightarrow{OP} = \underset{\sim}{a}$, $\overrightarrow{OQ} = \underset{\sim}{b}$ dan $\overrightarrow{OR} : \overrightarrow{RM} = 3:2$. *M* ialah titik tengah bagi *PQ*.

Diagram 1 *shows a triangle* OPQ. *It is given that* $\overrightarrow{OP} = \underset{\sim}{a}$, $\overrightarrow{OQ} = \underset{\sim}{b}$ *and* $\overrightarrow{OR} : \overrightarrow{RM} = 3:2$. *M is a midpoint of PQ.*



Rajah 1
Diagram 1

(*a*) Cari
Find

(i) $\overrightarrow{OM}$

(ii) $\overrightarrow{PR}$

[5 *markah*]
[5 *marks*]

(*b*) Jika $\overrightarrow{PN} = -\underset{\sim}{a} + \lambda \underset{\sim}{b}$ dan $\overrightarrow{PR} = k\overrightarrow{PN}$, cari $\overrightarrow{ON} : \overrightarrow{NQ}$.
If $\overrightarrow{PN} = -\underset{\sim}{a} + \lambda \underset{\sim}{b}$ *and* $\overrightarrow{PR} = k\overrightarrow{PN}$ *find* . $\overrightarrow{ON} : \overrightarrow{NQ}$

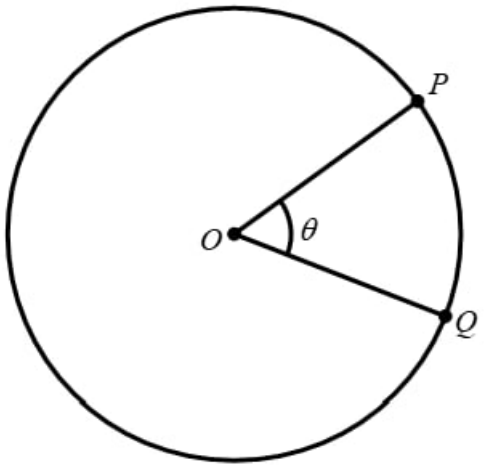
[3 *markah*]
[3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

3 (*a*) Rajah 2 menunjukkan sebuah bulatan berpusat O dengan jejari x. Lengkok PQ mencangkum sudut θ pada O.

Diagram 2 *shows a circle with centre* O *and the radius of* x. *The arc* PQ *subtends an angle of* θ *at* O.

[Guna/*Use*: $\pi = 3.142$]



Rajah 2
Diagram 2

Jika $\theta = 1$ *rad*, nyatakan hubungan antara panjang lengkok PQ dan jejarinya.

If $\theta = 1$ *rad*, *state the relationship between the arc length of* PQ *and its radius.*

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(*b*) (i) Jika $\theta = 60^o$, hitung panjang lengkok minor PQ dalam sebutan π dan x.

If $\theta = 60^o$, *calculate the minor arc length of* PQ *in terms of* π *and* x.

(ii) Seterusnya, cari jejari, dalam cm, jika panjang lengkok minor PQ ialah 12 cm.

Hence, find the radius, in cm, *if the minor arc length of* PQ *is* 12 cm.

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

MODUL PINTAS 2025 MATEMATIK TAMBAHAN
PERATURAN PEMARKAHAN TINGKATAN 5 KERTAS 2

SOALAN			PEMARKAHAN	SUB MARKAH	MARKAH
1	(*a*)	(i)	$x^2 - 5x - 4 = 0$	N1	
		(ii)	Hasil tambah punca $= \frac{-(-5)}{1}$ @ Hasil darab punca $= \frac{-4}{1}$	K1	
			Hasil tambah punca $= 5$ & Hasil darab punca $= -4$	N1	
	(*b*)		$-\left[x^2 + 8x + \left(\frac{8}{2}\right)^2 - \left(\frac{8}{2}\right)^2\right] + 9$	K1	
			$h(x) = -(x+4)^2 + 25$	N1	
			25 dan x = -4	N1	
					6
2	(*a*)	(i)	$\overrightarrow{PQ} = -\underset{\sim}{a} + \underset{\sim}{b}$	N1	
			$\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{OP} + \overrightarrow{PM}$ OR $\underset{\sim}{a} + \frac{1}{2}(-\underset{\sim}{a} + \underset{\sim}{b})$	K1	
			$\frac{1}{2}\underset{\sim}{a} + \frac{1}{2}\underset{\sim}{b}$	N1	
		(i)	$\frac{3}{10}\underset{\sim}{a} + \frac{3}{10}\underset{\sim}{b}$	K1	
			$-\frac{7}{10}\underset{\sim}{a} + \frac{3}{10}\underset{\sim}{b}$	N1	
	(*b*)	(i)	$\frac{1}{k}\left(-\frac{7}{10}\underset{\sim}{a} + \frac{3}{10}\underset{\sim}{b}\right) = -\underset{\sim}{a} + \lambda\underset{\sim}{b}$	K1	
			$k = \frac{7}{10}$ AND $\lambda = \frac{3}{7}$	N1	
			$\overrightarrow{ON} : \overrightarrow{NB} = 3:4$	N1	
					8

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