SAMPEL PERCUMA

Kertas Trial SPM 2026 Matematik Tambahan Sarawak

Set penuh: Kertas Trial SPM

Add Maths (45+ set)

Sampel ini: 4 muka surat. Set penuh ada:

- 2 fail PDF
- 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 SET PENUH RM12.90 >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar

Sampel bermula di muka surat sebelah

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM TAHUN 2026

MATEMATIK TAMBAHAN 3472/2

Kertas 2

$2\frac{1}{2}$ jam **Dua jam 30 minit**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Kertas peperiksaan ini mengandungi **tiga** bahagian*: **Bahagian A, Bahagian B** *dan* **Bahagian C**.
2. *Jawapan hendaklah ditulis pada ruangan 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. *Jadual Kebarangkalian Hujung Atas Q(z) Bagi Taburan Normal* N(0,1) *disediakan di halaman* **30**.
8. *Kertas peperiksaan ini hendaklah diserahkan kepada pengawas peperiksaan pada akhir peperiksaan.*

Untuk Kegunaan Pemeriksa			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	**1**	7	
	2	7	
	3	8	
	4	6	
	5	8	
	6	7	
	7	7	
B	**8**	10	
	9	10	
	10	10	
	11	10	
C	**12**	10	
	13	10	
	14	10	
	15	10	
	Jumlah	**100**	

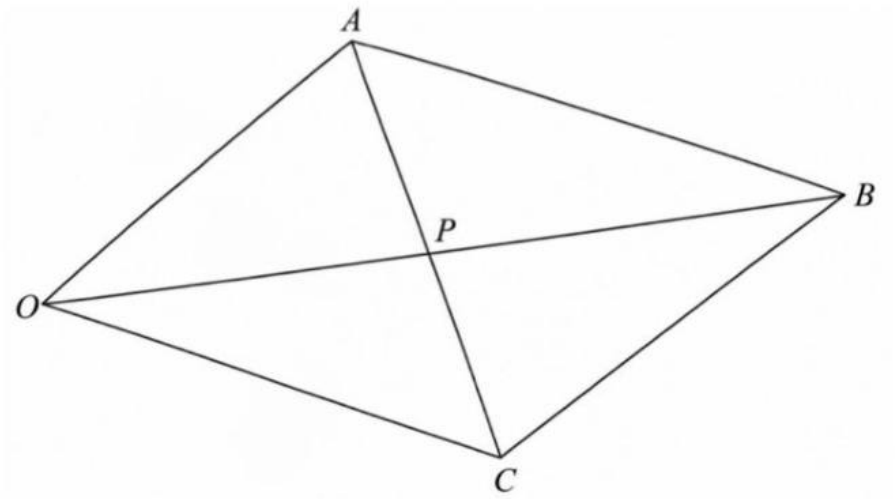
Kertas soalan ini mengandungi **30** halaman bercetak.

Bahagian A

[50 *markah*]

Jawab **semua** *soalan*.

1



Rajah 1 / *Diagram* 1

Rajah 1 menunjukkan sisi empat *OABC* dengan keadaan $\overrightarrow{OA} = \underline{a}$, $\overrightarrow{OB} = \underline{b}$ dan $\overrightarrow{OC} = \underline{c}$. Garis lurus *OB* dan *AC* bersilang pada titik *P*, dengan keadaan *AP* : *PC* = 3 : 2.
Diagram 1 *shows the quadrilateral OABC such that* $\overrightarrow{OA} = \underline{a}$, $\overrightarrow{OB} = \underline{b}$ *and* $\overrightarrow{OC} = \underline{c}$. *The lines OB and AC intersect at the point P, such that AP : PC* = 3 : 2.

(*a*) *Cari* $\overrightarrow{OP}$ dalam sebutan $\underline{a}$ dan $\underline{c}$.
Find $\overrightarrow{OP}$ *in terms of* $\underline{a}$ *and* $\underline{c}$.

[2 markah]
[2 *marks*]

(*b*) Diberi *OP* : *PB* = 2 : 3, tunjukkan bahawa $2\underline{b} = 3\underline{c} + 2\underline{a}$.
Given OP : PB = 2 : 3, *show that* $2\underline{b} = 3\underline{c} + 2\underline{a}$.

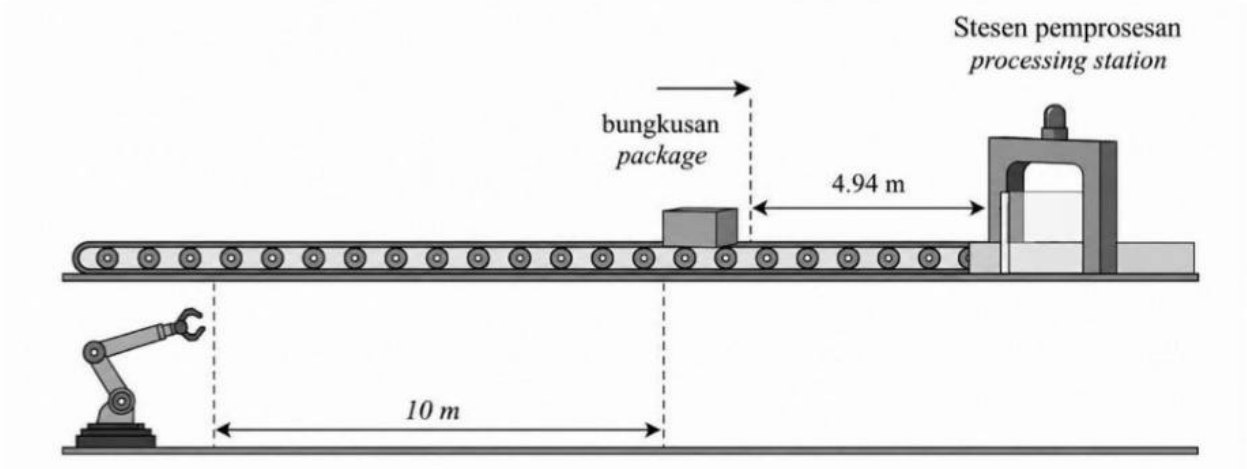
[3 markah]
[3 *marks*]

(*c*) Diberi $\underline{a} = \begin{pmatrix} 6 \\ k \end{pmatrix}$ dan $\underline{c} = \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$, cari nilai pemalar *k* dengan keadaan vektor *AC* adalah selari dengan paksi-*x*.
Given $\underline{a} = \begin{pmatrix} 6 \\ k \end{pmatrix}$ *and* $\underline{c} = \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$, *find the value of the constant k such that the vector AC is parallel to the x-axis.*

[2 markah]
[2 *marks*]

3 Sebuah kilang pintar menggunakan lengan robotik untuk memantau bungkusan yang bergerak di atas tali sawat. Sebuah bungkusan sedang bergerak menuju ke stesen pemprosesan akhir yang terletak 4.94 m di hadapan. Disebabkan oleh kelembapan sistem, bungkusan itu bergerak sejauh 50 cm pada saat pertama, 48 cm pada saat kedua, 46 cm pada saat ketiga, dan seterusnya. Sebuah lengan robot bermula 10 m di belakang bungkusan pada laluan selari dan bergerak ke arahnya, meliputi 120 cm pada saat pertama, 115 cm pada saat kedua, 110 cm pada saat ketiga, dan seterusnya.

A smart factory uses a robotic arm to monitor packages moving along a conveyor belt. A package is traveling towards a final processing station located 4.94 m *ahead. Due to system slowdown, the package travels* 50 cm *in the* 1st *second,* 48 cm *in the* 2nd *second,* 46 cm *in the* 3rd *second, and so on. A robotic arm is at a distance of* 10 m *behind the package on a parallel track and moves towards it, covering* 120 cm *in the* 1st *second,* 115 cm *in the* 2nd *second,* 110 cm *in the* 3rd *second, and so on.*



(*a*) Cari jarak antara lengan robot dengan bungkusan pada akhir saat ke-10.
Find the distance between the robotic arm and the package at the end of the 10th second

[4 markah]

[4 *marks*]

(*b*) Sistem mengesan bahawa bungkusan itu tidak mempunyai label. Lengan robot perlu mencapai bungkusan itu dan memasang label sebelum bungkusan itu tiba di stesen pemprosesan.
Tentukan sama ada lengan robot dapat mencapai bungkusan itu sebelum bungkusan itu tiba di stesen pemprosesan. Justifikasi jawapan anda.

The system detects that the package does not have a label. The robotic arm must reach the package and attach the label before the package arrives at the processing station.
Determine whether the robotic arm can reach the package before the package arrives at the processing station. Justify your answer.

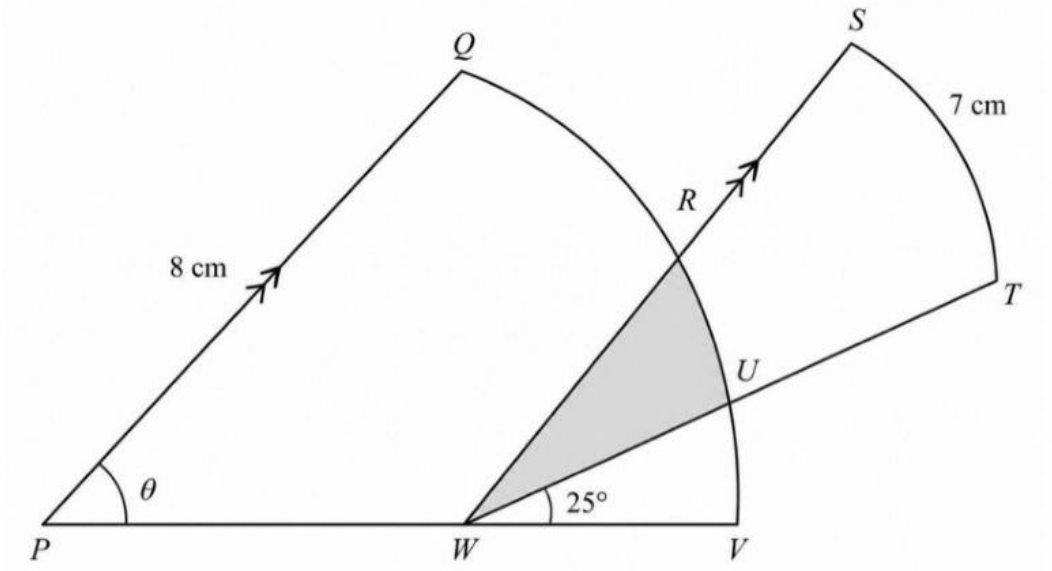
[4 markah]

[4 *marks*]

Jawapan / *Answer*:

5 Rajah 5 menunjukkan dua sektor. *QPV* ialah sektor bagi sebuah bulatan berpusat *P* dengan jejari 8 cm. *SWT* ialah sektor bagi sebuah bulatan berpusat *W* dengan jejari 10 cm. *PQ* adalah selari dengan *WS*. Panjang lengkok *ST* ialah 7 cm.

Diagram 5 shows two sectors. QPV is a sector of a circle centred at P with radius 8 cm. *SWT is a sector of a circle centred at W with radius* 10 cm. *PQ is parallel to WS. The length of the arc ST is* 7 cm.



Rajah 5 / *Diagram 5*

Jumlah luas bagi rajah *PQRSTUV* ialah 63.88 cm^2.
[Gunakan $\pi = 3.142$]
The total area of diagram PQRSTUV is 63.88 cm^2.
[*Use* $\pi = 3.142$]

(*a*) Cari sudut yang dicangkum oleh lengkok *ST* pada pusat *W*, dalam radian. Seterusnya, tentukan nilai θ, dalam radian, betul kepada tiga tempat perpuluhan.
Find the angle subtended by arc ST at the centre W, in radians. Hence, determine the value of θ*, in radians, correct to three decimal places.*

[3 markah]
[3 *marks*]

(*b*) Hitung luas sektor *QPV*.
Calculate the area of the sector QPV.

[2 markah]
[2 *marks*]

(*c*) Seterusnya, hitung luas kawasan berlorek.
Hence, calculate the area of the shaded region.

[3 markah]
[3 *marks*]

TAMAT SAMPEL

Suka sampel ini?

Set penuh: Kertas Trial SPM

Add Maths (45+ set)

Sampel ini: 4 muka surat. Set penuh ada:

- 2 fail PDF
- 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 SET PENUH RM12.90 >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar