Nama : ..... Tingkatan : .....



فرسيد عن ڤغتوا دان مجليس ڤغتوا
معهد كراجان سكولة منغه اوغام (عرب) بنتوان
يايسن إسلام كلنتن



Matematik Tambahan
Kertas 1
Julai 2026
2 jam

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM
TINGKATAN LIMA
TAHUN 2026 M / 1447 H

MATEMATIK TAMBAHAN
KERTAS 1

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Tuliskan nama dan tingkatan anda di ruangan yang disediakan.
2. Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.
3. Soalan ini mempunyai **dua** bahagian, **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
4. Jawab **semua** soalan **Bahagian A** dan **dua** soalan daripada **Bahagian B**
5. Jawapan hendaklah ditulis pada ruangan yang disediakan.
6. Rajah yang dilukis tidak mengikut skala kecuali dinyatakan.
7. Senarai formula ditunjukkan pada halaman 2 dan 3.

Untuk kegunaan pemeriksa			
Bahagian	Soalan	Markah penuh	Markah diperolehi
A	1	**4**	
	2	**3**	
	3	**8**	
	4	**5**	
	5	**2**	
	6	**3**	
	7	**4**	
	8	**8**	
	9	**4**	
	10	**9**	
	11	**9**	
	12	**6**	
B	13	**8**	
	14	**8**	
	15	**8**	
JUMLAH		**80**	

Kertas peperiksaan ini mengandungi **26** halaman bercetak

©2026 HAK CIPTA PERSIDANGAN PENGETUA YIK

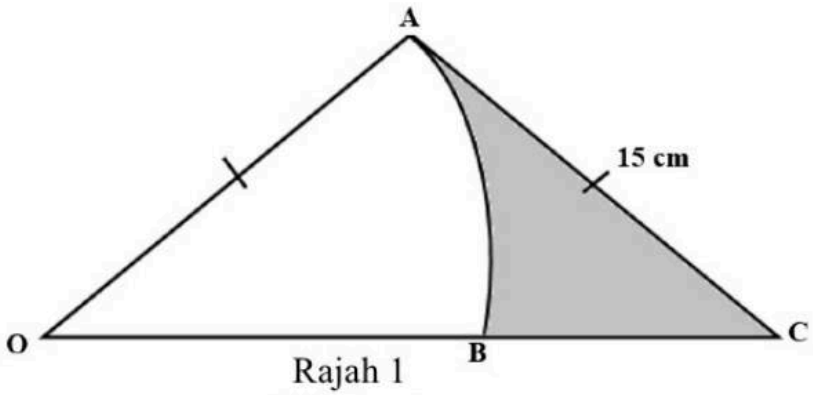
Bahagian A

[64 *markah*]

Jawab **semua** soalan

1 Rajah 1 menunjukkan sebuah segi tiga sama kaki OAB, dengan keadaan $OA = AC = 15\ cm$ dan $\angle OAC = 74^0$. AB ialah lengkok suatu bulatan berpusat di O. Diberi bahawa $OB : OC = 3 : 5$.

Diagram 1 *shows an isosceles triangle OAB, such that* $OA = AC = 15\ cm$ *and* $\angle OAC = 74^0$. *AB is the arc of a circle with center O. Given that* $OB : OC = 3 : 5$.



Rajah 1

Diagram 1

(a) Cari $\angle AOB$ dalam radian. [1 *markah*]

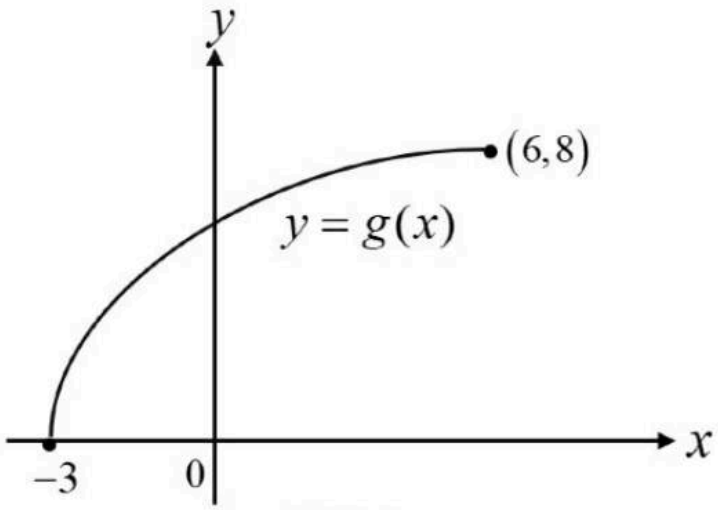
Find $\angle AOB$ *, in radian.* [1 *mark*]

(b) Cari perimeter kawasan berlorek. [3 *markah*]

Find the perimeter of the shaded region. [3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

2 Rajah 2 menunjukkan graf $y = g(x)$ dengan domain $-3 \le x \le 6$.
Diagram 2 shows the graph $y = g(x)$ *with a domain of* $-3 \le x \le 6$.



Rajah 2
Diagram 2

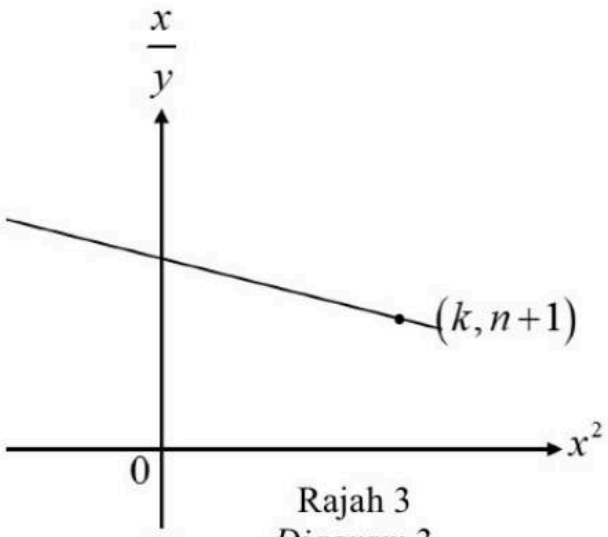
Pada rajah 2, tunjukkan kewujudan fungsi songsang bagi $y = g(x)$. Berikan justifikasi anda.
Seterusnya, nyatakan domain yang sepadan bagi $g^{-1}(x)$. [3 *markah*]

In Diagram 2, show the existence of the inverse function of $y = g(x)$. *Give your justification.*
Hence, state the corresponding domain of $g^{-1}(x)$. [3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

7 Rajah 3 menunjukkan graf garis lurus yang diperoleh apabila persamaan $y = \frac{4x}{p - 3x^2}$, dengan keadaan p ialah pemalar ditukarkan kepada bentuk linear.

Diagram 3 shows a straight line obtained when the equation $y = \frac{4x}{p - 3x^2}$, *where p is a constant, is converted to the linear form.*



Rajah 3
Diagram 3

(a) Nyatakan pintasan $-\frac{x}{y}$ dalam sebutan p. [1 *markah*]

State $\frac{x}{y}$ *– intercept in term of p.* [1 *mark*]

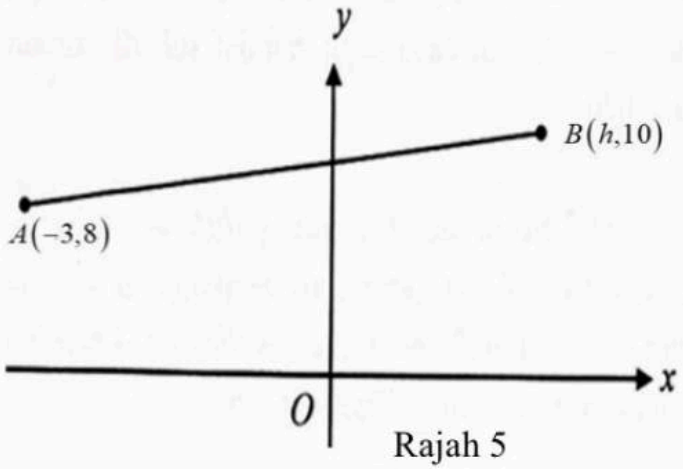
(b) Ungkapkan p dalam sebutan k dan n. [3 *markah*]

Express p in terms of k and n. [3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

9 Rajah 5 menunjukkan suatu garis lurus AB.

Diagram 5 shows a straight line AB.



Rajah 5

Diagram 5

Diberi bahawa vektor unit dalam arah $\overrightarrow{AB}$ ialah $\frac{k\underset{\sim}{i}+2\underset{\sim}{j}}{\sqrt{29}}$.

It is given that the vector unit in the direction of $\overrightarrow{AB}$ *is* $\frac{k\underset{\sim}{i}+2\underset{\sim}{j}}{\sqrt{29}}$.

(a) Cari nilai bagi h. [3 *markah*]

Find the value of h. [3 *marks*]

(b) Seterusnya, ungkapkan $\overrightarrow{OB}$ dalam bentuk vektor lajur. [1 *markah*]

Hence, express $\overrightarrow{OB}$ *in the dorm of column vector.* [1 *mark*]

Jawapan / *Answer* :

10 (a) Diberi $y = 1 - 3m^4$ dan $x = 4m^2 + 2$, cari $\frac{dy}{dx}$ menggunakan petua rantai.

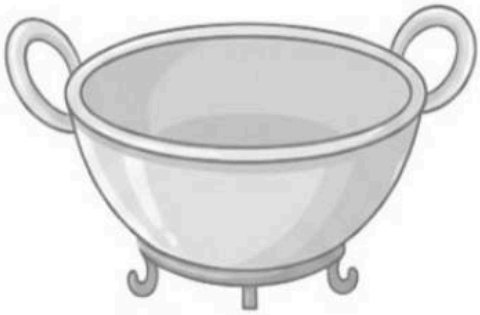
Seterusnya, cari nilai $\frac{dy}{dx}$ jika $x = 4$. [3 *markah*]

Given $y = 1 - 3m^4$ *and* $x = 4m + 2$, *cari* $\frac{dy}{dx}$ *using the chain rule.*

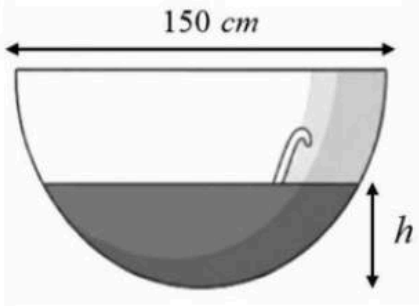
Hence, find the value of $\frac{dy}{dx}$ *if* $x = 4$. [3 *marks*]

(b) Rajah 6(a) menunjukkan sebuah kawah memasak berbentuk hemisfera yang digunakan di sebuah kilang coklat. Rajah 6(b) menunjukkan keratan rentas kawah tersebut yang diisi dengan cecair coklat masakan.
Diberi diameter kawah ialah 150 *cm* dan kedalaman coklat cecair itu ialah *h cm*.

Diagram 5(a) *shows a hemispherical cooking vat used in a chocolate factory.*
Diagram 5(b) *shows the cross-section of the vat filled with liquid cooking chocolate.*
Given the diameter of the vat is 150 *cm and the depth of the liquid chocolate is h cm.*



Rajah 6(a)
Diagram 6(a)



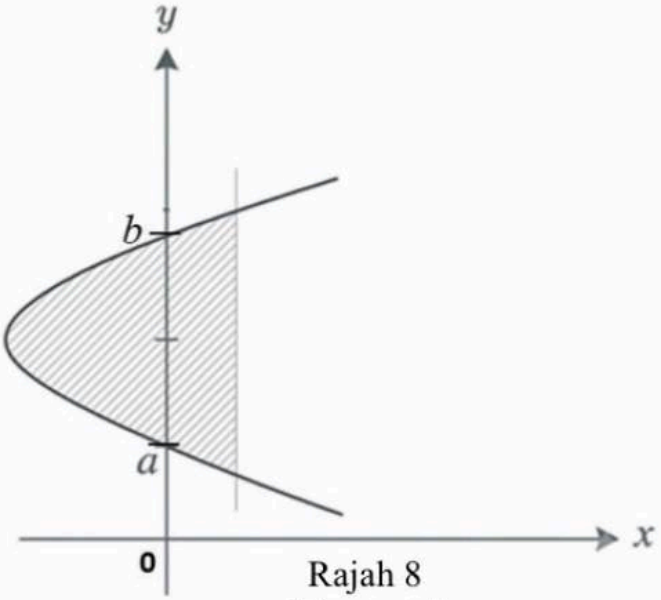
Rajah 6(b)
Diagram 6(b)

(i) Tunjukkan luas permukaan pendedahan coklat cecair, $A\ cm^2$, di dalam kawah tersebut ialah $A = \pi(150h - h^2)$.

Show that the exposed surface area of the liquid chocolate, $A\ cm^2$, *in the vat is* $A = \pi(150h - h^2)$.

(c) Rajah 8 menunjukkan lengkung $x = f(y)$ menyilang paksi-y pada $y = a$ dan $y = b$.

Diagram 8 shows the curve $x = f(y)$ *intersects the* y*-axis at* $y = a$ *and* $y = b$



Rajah 8
Diagram 8

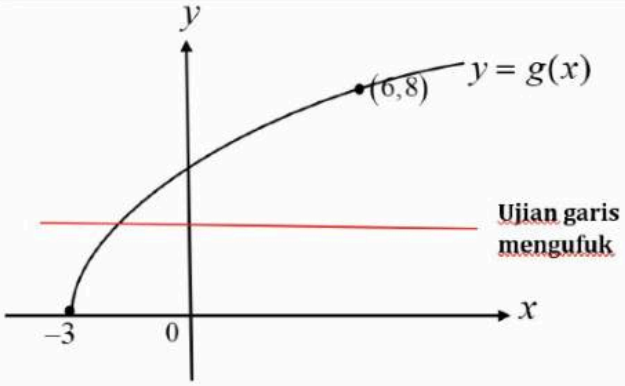
Diberi bahawa nisbah luas kawasan yang dibatasi oleh lengkung dan paksi-y kepada luas kawasan berlorek ialah $2:3$. Jika luas kawasan berlorek ialah $12\ cm^2$, cari $\int_a^b 2f(y)\,dy$. [3 *markah*]

It is given that the ratio of the area bounded by the curve and y*-axis to the area of the shaded region is* $2:3$. *If the area of the shaded region is* $12\ cm^2$, *find* $\int_a^b 2f(y)\,dy$. [3 *marks*]

Jawapan / *Answer* :

PERATURAN PEMARKAHAN
PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM TAHUN 2026
YAYASAN ISLAM KELANTAN

MATEMATIK TAMBAHAN – TINGKATAN 5
KERTAS 1

BAHAGIAN A				
NO	**PERATURAN PEMARKAHAN**		**SUB MARKAH**	**MARKAH PENUH**
1	(a)	0.9251 rad	N1	**4**
	(b)	15 (0.9251) atau BC = 10 dilihat $15\ (0.9251)+15+10$ 38.88	K1 K1 N1	
2	 • Lukis garis mengufuk pada graf $y = g(x)$ • Apabila ujian garis mengufuk dijalankan, garis mengufuk tersebut hanya memotong graf $y = g(x)$ pada **satu titik sahaja**. Oleh itu, fungsi songsang $g^{-1}(x)$ wujud. • $0 \le x \le 8$		K1 K1 N1	**3**
3	(a) (i)	$x^2 + x - 12 = 0$ $(1)^2 - 4(1)(-12)$ dan $49 (> 0)$ 2 punca nyara dan berbeza	K1 K1 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