

3472/1  
Matematik Tambahan  
Kertas 1  
NOV 2022  
2 jam

Nama :

.....

Tingkatan :

.....

**GERAK GEMPUR PERCUBAAN 2022  
TINGKATAN 5**

**MATEMATIK TAMBAHAN  
KERTAS 1  
Dua jam**

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. Tulis nama dan tingkatan anda pada ruangan yang disediakan.
2. Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.
3. Soalan dalam bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Inggeris.
4. Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan dalam bahasa Inggeris atau bahasa Melayu.
5. Kertas soalan ini mengandungi 15 soalan.
6. Jawab **semua** soalan di **Bahagian A** dan **2 soalan** di **Bahagian B**.
7. Tulis jawapan anda dalam ruangan yang disediakan dalam kertas soalan.
8. Tunjukkan langkah-langkah penting dalam kerja mengira anda. Ini boleh membantu anda untuk mendapatkan markah.
9. Satu senarai rumus disediakan di halaman 2.
10. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

Untuk Kegunaan Pemeriksa			
	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
BAHAGIAN A	1	2	
	2	4	
	3	5	
	4	4	
	5	7	
	6	6	
	7	6	
	8	6	
	9	5	
	10	8	
	11	7	
	12	4	
BAHAGIAN B	13	8	
	14	8	
	15	8	
JUMLAH		80	

Kertas soalan ini mengandungi 20 halaman bercetak

**Lihat halaman sebelah  
SULIT**

Rumus-rumus yang berikut boleh membantu anda menjawab soalan. Simbol-simbol yang diberi adalah yang biasa digunakan.

*The following formulae may be helpful in answering the questions. The symbols given are the ones commonly used.*

$$1 \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$2 \quad \log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$$

$$3 \quad T_n = a + (n-1)d$$

$$4 \quad T_n = ar^{n-1}$$

$$5 \quad S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$$

$$6 \quad S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}, \quad r \neq 1$$

$$7 \quad Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

$$8 \quad P(X=r) = {}^nC_r p^r q^{n-r}, \quad p + q = 1$$

$$9 \quad {}^nP_r = \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$10 \quad {}^nC_r = \frac{n!}{(n-r)!r!}$$

$$11 \quad I = \frac{Q_1}{Q_0} \times 100$$

$$12 \quad \bar{I} = \frac{\sum w_i I_i}{\sum w_i}$$

$$13 \quad \sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

$$\sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

$$14 \quad \sec^2 A = 1 + \tan^2 A$$

$$\sec^2 A = 1 + \tan^2 A$$

$$15 \quad \operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$$

$$\operatorname{kosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$$

$$16 \quad \sin(A \pm B) = \sin A \cos B \pm \cos A \sin B$$

$$\sin(A \pm B) = \sin A \cos B \pm \cos A \sin B$$

$$17 \quad \cos(A \pm B) = \cos A \cos B \mp \sin A \sin B$$

$$\cos(A \pm B) = \cos A \cos B \mp \sin A \sin B$$

$$18 \quad \tan(A \pm B) = \frac{\tan A \pm \tan B}{1 \mp \tan A \tan B}$$

$$19 \quad \sin 2A = 2 \sin A \cos A$$

$$\sin 2A = 2 \sin A \cos A$$

$$20 \quad \cos 2A = \cos^2 A - \sin^2 A$$

$$= 2 \cos^2 A - 1$$

$$= 1 - 2 \sin^2 A$$

$$\cos 2A = \cos^2 A - \sin^2 A$$

$$= 2 \cos^2 A - 1$$

$$= 1 - 2 \sin^2 A$$

$$21 \quad \tan 2A = \frac{2 \tan A}{1 - \tan^2 A}$$

$$22 \quad \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$23 \quad a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

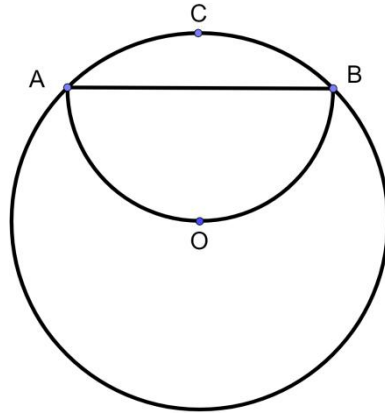
$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$24 \quad \text{Area of triangle / Luas segi tiga}$$

$$= \frac{1}{2} ab \sin C$$

BAHAGIAN A  
Jawab **semua** soalan  
Answer **all** questions

1. Rajah menunjukkan sebuah bulatan berpusat O dan berjari 9 cm.  
The diagram shows a circle with centre O and radius of 9 cm



AOB ialah suatu lengkok bagi satu bulatan berpusat C yang terletak pada lilitan bulatan, cari  $\angle AOB$ , dalam radian.

*AOB is an arc of a circle with centre C which is on the circumference of the circle, find  $\angle AOB$  in radians.*

[2 markah/ marks]

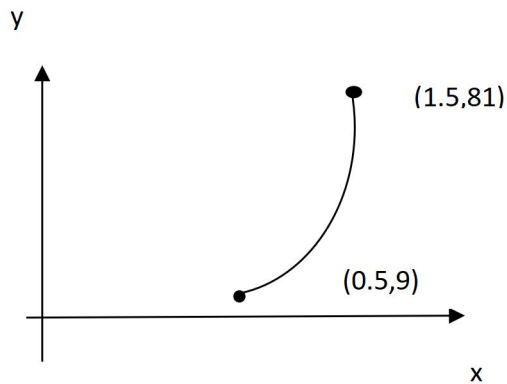
Jawapan/ Answer :

JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI

Lihat halaman sebelah

**SULIT**

2.



Rajah / Diagram 2

Rajah 2 menunjukkan sebahagian lengkung  $y$  melawan  $x$ . Pemboleh ubah  $x$  dan  $y$  adalah dihubungkan oleh persamaan  $y = 3^{px+q}$ , di mana  $p$  dan  $q$  adalah pemalar.

*Diagram 2 shows parts of a graph of  $y$  against  $x$ . The variables  $x$  and  $y$  are known to be related by the equation  $y = 3^{px+q}$  where  $p$  and  $q$  are constants.*

- (a) Kirakan nilai  $p$  dan  $q$ .

*Calculate the values of  $p$  and  $q$ .*

[2 markah/marks]

- (b) Tukarkan persamaan  $y = 3^{px+q}$  kepada bentuk linear

$Y=mX+c$ . Seterusnya, lakarkan graf linear persamaan tersebut.

*Reduce the equation  $y = 3^{px+q}$  to the linear form*

*$Y=mX+c$ . Hence, sketch the linear graph for the equation.*

[2 markah/marks]

Jawapan/ Answer :

JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI

Lihat halaman sebelah

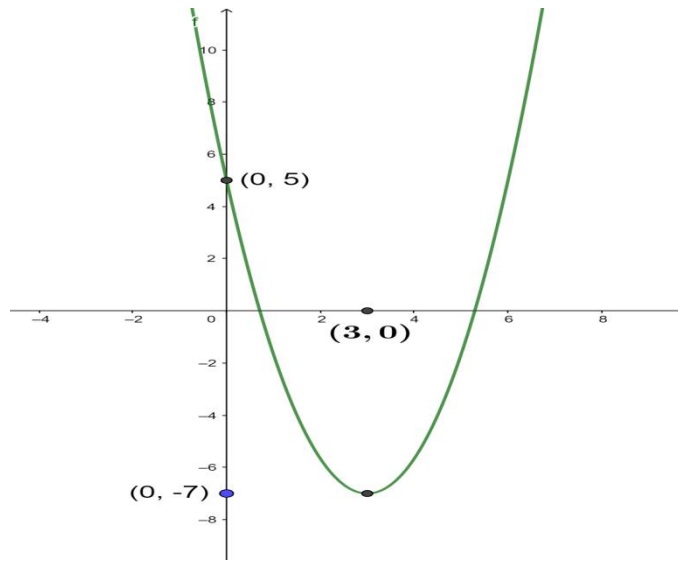
**SULIT**

3.	<p>a). Tunjukkan bahawa <math>(3^5 + 13)5^{3n} + 2^{8(n+1)}</math> boleh dibahagi tepat dengan 8 bagi semua integer positif <math>n</math>.</p> <p>Show that <math>(3^5 + 13)5^{3n} + 2^{8(n+1)}</math> is divisible by 8 for all positive integers of <math>n</math>. [2 markah]</p> <p>b). Diberi <math>3(4^p) = 5(2^q)</math> dan <math>9(8^p) = 10(4^q)</math>, tunjukkan bahawa <math>2^{p+1} = 5</math>.</p> <p>Given that <math>3(4^p) = 5(2^q)</math> dan <math>9(8^p) = 10(4^q)</math>, show that <math>2^{p+1} = 5</math>. [3 markah]</p> <p>Jawapan/ Answer :</p>	
JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI		

<p><b>4.</b></p>	<p>Dua pemboleh ubah , <math>x</math> dan <math>y</math> , dihubungkan oleh persamaan <math>y = \frac{24}{x^2}</math> .</p> <p>Ungkapkan</p> <p>dalam sebutan <math>p</math> , perubahan kecil dalam <math>y</math> apabila <math>x</math> berubah daripada 6 kepada <math>6 + p</math>, dengan keadaan <math>p</math> ialah satu nilai kecil.</p> <p><i>Two variables, <math>x</math> dan <math>y</math>, are related by the equation <math>y = \frac{24}{x^2}</math> Express in terms of <math>p</math> , the</i></p> <p><i>approximate change in <math>y</math> when <math>x</math> changes from 6 to <math>6 + p</math>, where <math>p</math> is a small value.</i></p> <p style="text-align: right;">[ 4 markah / 4 marks ]</p> <p>Jawapan/ Answer :</p>	
<p><b>5.</b></p>	<p>a) <i>Persamaan Kuadratik <math>3x^2 - x + k = kx - 1</math> , dengan keadaan <math>k</math> ialah pemalar, mempunyai dua punca berbeza. Cari julat nilai bagi <math>k</math>.</i></p> <p>The quadratic equation <math>3x^2 - x + k = kx - 1</math>, where <math>k</math> is a constant, has two distinct roots. Find the range of values of <math>k</math>.</p> <p style="text-align: right;">[3 markah/marks]</p> <p>Jawapan/ Answer :</p>	
<p style="text-align: center;"><b>JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI</b></p>		

5. b) Rajah 5 menunjukkan graf fungsi kuadratik  $y = f(x)$  dengan titik minimum  $(3, -7)$ .

Diagram 5 shows the graph of quadratic function  $y = f(x)$  with a minimum point  $(3, -7)$ .



Rajah 5/Diagram 5

Ungkapkan fungsi kuadratik itu dalam bentuk  $f(x) = a(x + p)^2 + q$  dengan keadaan  $a, p$  dan  $q$  adalah pemalar.

Express the quadratic function in the form of  $f(x) = a(x + p)^2 + q$  where  $a, p$  and  $q$  are constants.

[2 markah/ marks]

c) Jika graf pada rajah 5 dipantulkan pada paksi  $x$ , tuliskan persamaan  $f(x)$  yang baru dan adakah paksi simetri berubah?

If the graph in figure 5 is reflected on the  $x$ -axis, write the new  $f(x)$  equation and does the axis of symmetry change?

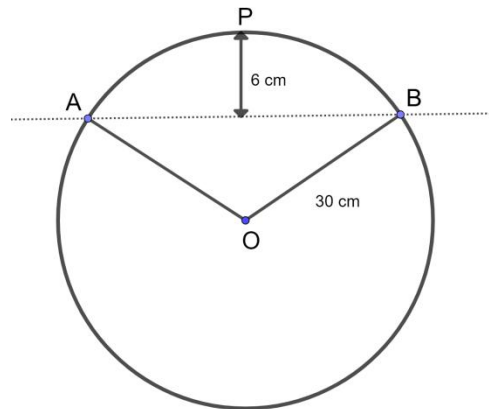
[ 2 markah/ marks]

Jawapan/ Answer :

JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI

6. Rajah 13 menunjukkan keratan rentas sebatang balak yang terapung di permukaan air. Keratan rentasnya ialah sebuah bulatan dengan pusat O dan jejari 30 cm.

*Diagram 13 shows the cross of a log floating in water. The cross section is a circle, with centre O and of radius 30 cm.*



Rajah 13 / Diagram 13

Perentas AB berada pada permukaan air dan titik tertinggi P adalah 6 cm di atas permukaan air. Gunakan  $\pi = 3.142$ .

Cari

*The chord AB is at the water surface level and the highest point P is 6 cm above water surface. Use  $\pi = 3.142$ .*

Find

A). Sudut minor  $\angle AOB$  dalam radian.

*Minor  $\angle AOB$  in radian.*

[2 markah / marks]

Jawapan/ Answer :

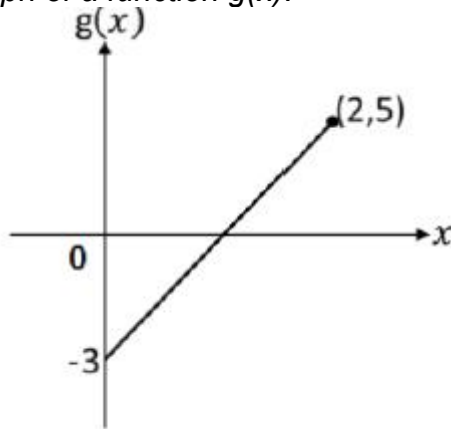
JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI

Lihat halaman sebelah  
**SULIT**



	<p>B).Luas keratan rentas , dalam <math>\text{cm}^2</math>, di bawah permukaan air. <i>The cross section area, in <math>\text{cm}^2</math>, under the water surface.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 markah / marks]</p> <p>Jawapan/ Answer :</p>	
7.	<p>(a) Diberi fungsi <math>f: x \rightarrow 2x - 7</math>, <math>g: x \rightarrow px + 3</math> dan <math>gf: x \rightarrow 2px + 5q</math>. Ungkapkan q dalam sebutan p. <i>Given the functions <math>f: x \rightarrow 2x - 7</math>, <math>g: x \rightarrow px + 3</math> and <math>gf: x \rightarrow 2px + 5q</math>. Express q in terms of p.</i></p> <p style="text-align: right;">[3 markah/ marks]</p> <p>Jawapan/ Answer :</p>	
<b>JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI</b>		

- (b) Rajah 1 menunjukkan graf bagi fungsi  $g(x)$ .  
 Diagram 1 shows a graph of a function  $g(x)$ .



Rajah 1/ Diagram 1

- (i) Jika julat bagi  $g(x)$  untuk domain  $0 \leq x \leq 2$  ialah  $-3 \leq g(x) \leq \frac{m}{2}$ .

Tentukan nilai  $m$ .

If the range of  $g(x)$  for the domain  $0 \leq x \leq 2$  is  $-3 \leq g(x) \leq \frac{m}{2}$ . Determine the value of  $m$ .

- (ii) Tentukan fungsi  $g^{-1}(x)$ .

Determine the function of  $g^{-1}(x)$ .

[3 markah/ marks]

Jawapan/ Answer :

JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI

Lihat halaman sebelah

SULIT

8.	<p>Diberi titik <math>P(1,2)</math>, <math>Q(-2,-4)</math>, <math>R(-3, h)</math> dan <math>S(3, -4)</math>. Jika garis lurus PQ adalah berserenjang dengan garis lurus RS, cari nilai <math>h</math>.</p> <p><i>Given the points <math>P(1,2)</math>, <math>Q(-2,-4)</math>, <math>R(-3, h)</math> and <math>S(3, -4)</math>. If the straight line PQ is perpendicular to the straight line RS, find the value of <math>h</math>.</i></p> <p>Kemudian, cari koordinat titik persilangan garis PQ dan RS.</p> <p><i>Then, find the coordinate of intersection point of line PQ and RS.</i></p> <p style="text-align: right;">[6 markah/ marks]</p> <p>Jawapan/ Answer :</p>	
<b>JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI</b>		

**9.**

- (a) Diberi  $h(x) = \frac{(5x+2)^2}{10}$  , cari  $\int_1^2 h'(x) dx$ .  
 Given  $h(x) = \frac{(5x+2)^2}{10}$  , find  $\int_1^2 h'(x) dx$ .

[2 markah/marks]

- (b ) Diberi  $\int_1^7 k(x)dx = 10$ , cari nilai bagi  $\int_1^3 [k(x) - 3]dx + \int_3^7 k(x)dx$ .  
 Given  $\int_1^7 k(x)dx = 10$ , find the value of  $\int_1^3 [k(x) - 3]dx + \int_3^7 k(x)dx$ .

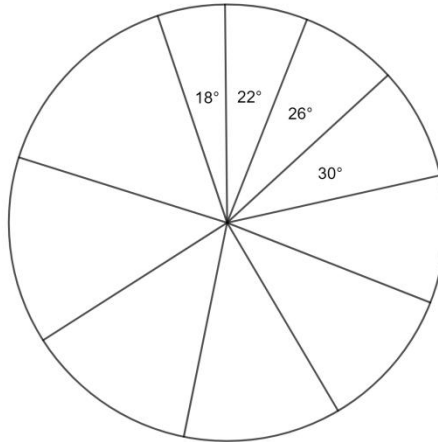
[3 markah/marks]

Jawapan/Answer:

**JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI**

10. (a) Rajah di bawah menunjukkan bulatan berpusat O yang dibahagikan kepada 10 sektor.

Diagram below shows a circle with centre O divided into 10 sectors.



Sudut-sudut sektor itu membentuk suatu jangjang aritmetik dengan sebutan pertama ialah  $18^\circ$ . Tunjukkan bahawa rumus untuk sebutan ke- $n$  suatu Jangjang Aritmetik ialah  $T_n = a + (n - 1)d$ .

*The angle of each sectors form an arithmetic progression with the first term is  $18^\circ$ . Show that the formula for the  $n^{\text{th}}$  term of arithmetic progression is  $T_n = a + (n - 1)d$ .*

[4 markah/marks]

Jawapan/Answer:

JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI

Lihat halaman sebelah

**SULIT**

(b) Hasil tambah  $n$  sebutan pertama bagi suatu jangjang aritmetik diberi oleh  $S_n = 2n^2 - 4n$ . Cari  
*The sum of  $n^{\text{th}}$  term of an arithmetic progression is given by  $S_n = 2n^2 - 4n$ .  
Find*

(i) Hasil tambah 8 sebutan pertama jangjang itu.  
*The sum of the first 8 terms of the progression.*

[2 markah/marks]

(ii) Sebutan ke - 8 jangjang itu.  
*The 8<sup>th</sup> term of the progression.*

[2 markah/marks]

Jawapan/Answer:

**JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI**

**Lihat halaman sebelah  
SULIT**

11.	<p>(a) Buktikan bahawa <math>{}^{n+1}C_2 - {}^nC_2 = n</math>. <i>Prove that <math>{}^{n+1}C_2 - {}^nC_2 = n</math>.</i></p> <p style="text-align: right;">[3 markah/marks]</p> <p>(b) Cari bilangan cara bagi lapan orang, iaitu Ahmad, Ben, Chia, Derty, Ezam, Fauzi, Gandhi dan Haiza agar mereka dapat duduk di sebuah meja bulat dengan keadaan Derty dan Ben tidak boleh duduk bersebelahan. <i>Find the number of ways for eight people, Ahd, Ben, Chia, Derty, Ezam, Fauzi, Gandhi and Haiza to sit at a round table such that Derty and Ben cannot sit side by side.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 markah/marks]</p> <p>Jawapan/Answer:</p>	
JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI		

12	<p>Kebarangkalian Wecy akan menang dalam satu pertandingan pidato ialah <math>\frac{3}{5}</math>. Jika dia menyertai 6 pertandingan pidato, cari kebarangkalian bahawa</p> <p><i>The probability that Wecy will win a speech contest is <math>\frac{3}{5}</math>. If she takes part in 6 speech contests, find the probability that</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(i) dia menang tepat 4 kali, <i>she wins exactly 4 times,</i></li><li>(ii) dia kalah kurang daripada 2 kali. <i>she loses less than twice.</i></li></ul> <p style="text-align: right;">[4 markah/marks]</p> <p>Jawapan/Answer:</p>	
	<b>JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI</b>	

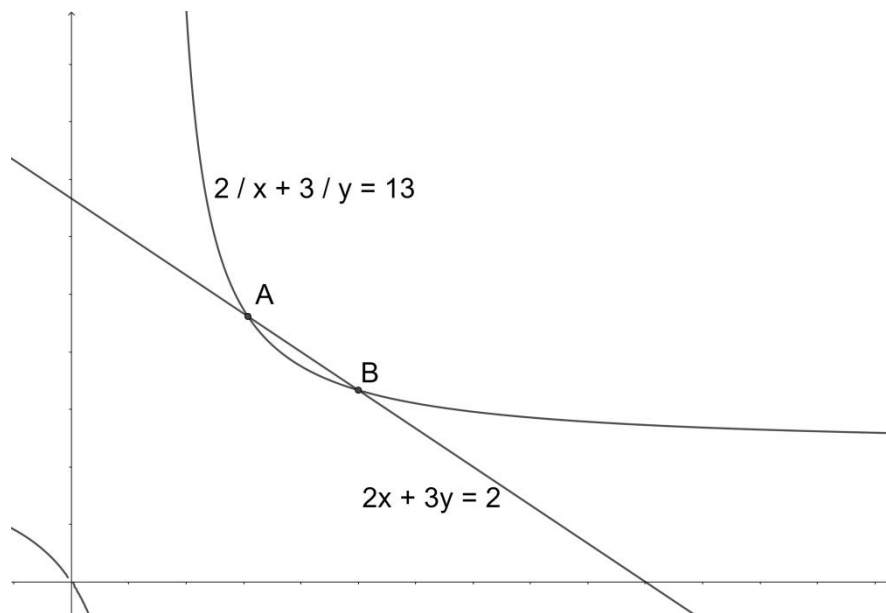


## BAHAGIAN B

Answer 2 questions  
Jawab mana-mana 2 soalan

13.	<p>Kapal A meninggalkan pelabuhan P dengan halaju <math>\tilde{v}_A = (3i + j)\text{km j}^{-1}</math> pada masa yang sama dengan kapal B yang meninggalkan pelabuhan Q dengan halaju <math>\tilde{v}_B = (-2i + 3j)\text{km j}^{-1}</math>. Vektor kedudukan pelabuhan Q dari O diberi oleh <math>\overrightarrow{OQ} = (10i + 4j)\text{km}</math>.</p> <p><i>Ship A leaves harbour P with a velocity of <math>\tilde{v}_A = (3i + j)\text{km h}^{-1}</math> at the same time as ship B leaves harbour Q with a velocity of <math>\tilde{v}_B = (-2i + 3j)\text{km h}^{-1}</math>. The position vector of harbour Q from O is given by <math>\overrightarrow{OQ} = (10i + 4j)\text{km}</math></i></p> <p>a) Tentukan laju kapal A. <i>Determine the speed of ship A.</i> (1 markah/marks)</p> <p>b) Cari halaju kapal A dan kapal B selepas <math>t</math> jam, dalam sebutan <math>t</math>. <i>Find the velocity if ships A and B after <math>t</math> hours, in terms of <math>t</math>.</i> (2 markah/marks)</p> <p>c) Adakah kedua-dua kapal bertemu , nyatakan alasan anda. <i>Did the two ships meet, state your reasons.</i> (5 markah/marks)</p> <p>Jawapan/Answer:</p>	
JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI		

14. Diberi dua graf  $2x + 3y = 2$ , dan  $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 13$  seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah. Nyatakan koordinat bagi titik A dan B.



(8 markah/marks)

Jawapan/Answer:

JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI

Lihat halaman sebelah  
**SULIT**

15.

- [3 markah/ *marks*]

- i.  $\sin(90^\circ - x)$
- ii.  $\tan 2x$

[5 markah/ *marks*]

**Jawapan/Answer:**

**JUMLAH MARKAH BAGI MUKASURAT INI**

**Lihat halaman sebelah**  
**SULIT**

**THE UPPER TAIL PROBABILITY  $Q(z)$  FOR THE NORMAL DISTRIBUTION  $N(0, 1)$**   
 **$(z)N(0, 1)$**

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Minus / Tolak								
0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641	4	8	12	16	20	24	28	32	36
0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247	4	8	12	16	20	24	28	32	36
0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859	4	8	12	15	19	23	27	31	35
0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483	4	7	11	15	19	22	26	30	34
0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121	4	7	11	15	18	22	25	29	32
0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776	3	7	10	14	17	20	24	27	31
0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451	3	7	10	13	16	19	23	26	29
0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148	3	6	9	12	15	18	21	24	27
0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867	3	5	8	11	14	16	19	22	25
0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611	3	5	8	10	13	15	18	20	23
1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379	2	5	7	9	12	14	16	19	21
1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170	2	4	6	8	10	12	14	16	18
1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985	2	4	6	7	9	11	13	15	17
1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823	2	3	5	6	8	10	11	13	14
1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694	0.0681	1	3	4	6	7	8	10	11	13
1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559	1	2	4	5	6	7	8	10	11
1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367	1	2	3	4	4	5	6	7	8
1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294	1	1	2	3	4	4	5	6	6
1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233	1	1	2	2	3	4	4	5	5
2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183	0	1	1	2	2	3	3	4	4
2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143	0	1	1	2	2	2	3	3	4
2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110	0	1	1	1	2	2	2	3	3
2.3	0.0107	0.0104	0.0102								0	1	1	1	1	2	2	2	2
				0.00990	0.00964	0.00939	0.00914				3	5	8	10	13	15	18	20	23
								0.00889	0.00866	0.00842	2	5	7	9	12	14	16	16	21
2.4	0.00820	0.00798	0.00776	0.00755	0.00734						2	4	6	8	11	13	15	17	19
						0.00714	0.00695	0.00676	0.00657	0.00639	2	4	6	7	9	11	13	15	17
2.5	0.00621	0.00604	0.00587	0.00570	0.00554	0.00539	0.00523	0.00508	0.00494	0.00480	2	3	5	6	8	9	11	12	14
2.6	0.00466	0.00453	0.00440	0.00427	0.00415	0.00402	0.00391	0.00379	0.00368	0.00357	1	2	3	5	6	7	9	9	10
2.7	0.00347	0.00336	0.00326	0.00317	0.00307	0.00298	0.00289	0.00280	0.00272	0.00264	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.8	0.00256	0.00248	0.00240	0.00233	0.00226	0.00219	0.00212	0.00205	0.00199	0.00193	1	1	2	3	4	4	5	6	6
2.9	0.00187	0.00181	0.00175	0.00169	0.00164	0.00159	0.00154	0.00149	0.00144	0.00139	0	1	1	2	2	3	3	4	4
3.0	0.00135	0.00131	0.00126	0.00122	0.00118	0.00114	0.00111	0.00107	0.00104	0.00100	0	1	1	2	2	2	3	3	4

Contoh/Example

Jika  $X \sim N(0, 1)$ , maka

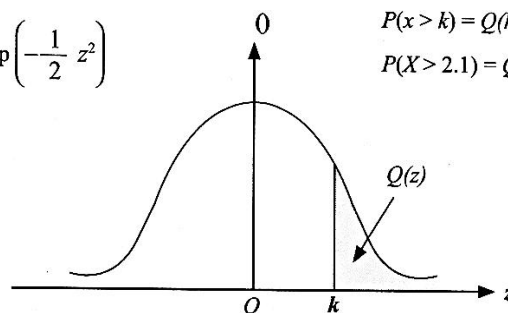
If  $X \sim N(0, 1)$ , then

$$P(x > k) = Q(k)$$

$$P(X > 2.1) = Q(2.1) = 0.0179$$

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2} z^2\right)$$

$$Q(z) = \int_k^{\infty} f(z) dz$$



**END OF QUESTION PAPER**  
**TAMAT KERTAS SOALAN**

Lihat halaman sebelah

**SULIT**