NAMA: .....

TINGKATAN: .....

MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA (MPSM)
NEGERI PERAK

MODUL KECEMERLANGAN
TINGKATAN 5

MATEMATIK

KERTAS 1
1 JAM 30 MINIT

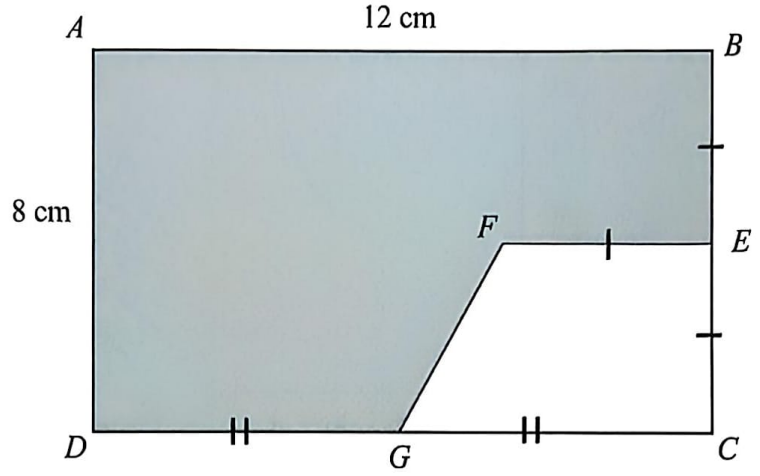
JANGAN BUKA MODUL INI SEHINGGA DIBERITAHU

ARAHAN:

1. *Tuliskan nama penuh dan tingkatan anda pada ruang yang disediakan.*
2. *Kertas modul ini mengandungi* **40 soalan**.
3. *Jawab* **semua** *soalan.*
4. *Bagi setiap soalan, pilih satu jawapan sahaja. Hitamkan jawapan anda pada kertas jawapan objektif yang disediakan.*
5. *Kertas modul ini adalah dalam dwibahasa.*
6. *Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.*

Kertas modul ini mengandungi 23 halaman bercetak.

12 Rajah 6 menunjukkan sebuah segi empat tepat *ABCD* dan sebuah trapezium *CEFG*.
Diagram 6 shows a rectangle ABCD and a trapezium CEFG.



Rajah 6
Diagram 6

Hitung luas, dalam cm^2, bagi kawasan berlorek.
Calculate the area, in cm^2, *of the shaded region.*

A 20 cm^2

B 24 cm^2

C 76 cm^2

D 96 cm^2

13 Sebuah kotak mempunyai 24 batang pen. 0.25 daripadanya adalah berwarna merah. Sebatang pen diambil secara rawak dari kotak itu. Hitung kebarangkalian memilih pen bukan berwarna merah.
A box contains 24 pens. 0.25 of them are red. A pen is drawn at random from the box. Calculate the probability of choosing a non-red pen.

A $\frac{1}{4}$

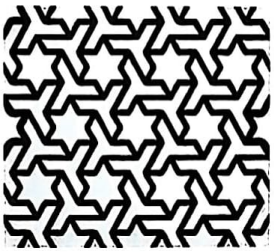
B $\frac{1}{2}$

C $\frac{3}{4}$

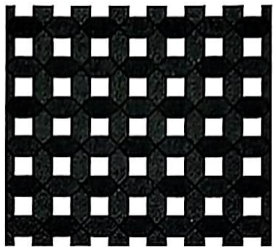
D $\frac{2}{5}$

23 Antara rajah berikut, yang manakah **bukan** teselasi?
Which of the following diagram is **not** *a tessellation?*

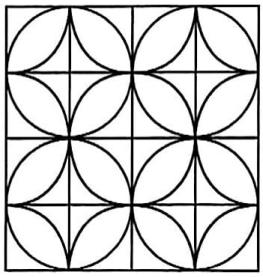
A



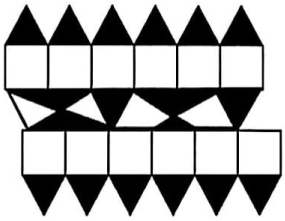
C



B



D



24 Jadual 2 menunjukkan set tepi bagi empat graf dengan keadaan setiap graf mempunyai empat bucu.
Table 2 shows the sets of edges of four graphs where each graph has four vertices.

Graf *Graph*	Set tepi *Set of edges*
P	{(1, 2), (1, 3), (2, 2), (2, 3), (2, 4)}
Q	{(1, 2), (1, 3), (2, 3), (2, 3), (4, 4)}
R	{(1, 3), (1, 3), (2, 3), (2, 4), (3, 4)}
S	{(1, 3), (1, 4), (2, 3), (2, 4), (3, 4)}

Jadual 2
Table 2

Graf manakah ialah satu graf mudah?
Which graph is a simple graph?

A *P*

B *Q*

C *R*

D *S*

30 Puan Chew membeli sebuah rumah bernilai RM250 000. Dia telah membayar wang deposit sebanyak 10% dan bakinya dibayar secara ansuran selama 20 tahun. Kadar faedah yang sama rata dikenakan oleh bank sebanyak y% setahun. Jika Puan Chew membayar ansuran bulanan sebanyak RM1687.50, hitung nilai y.

Madam Chew bought a house worth RM250 000. *She paid* 10% *of the down payment and the balance is payable in instalment over* 20 *years. The flat interest rate imposed by the bank is* y *% per annum. If Madam Chew pays the monthly instalment of* RM1 687.50, *calculate the value of* y.

A 3.5

B 4

C 4.5

D 5

31 Siti, Rasyidah dan Zawani berkongsi 576 keping setem dalam nisbah 5:8:3. Cari beza bilangan setem antara Siti dengan Zawani.

Siti, Rasyidah and Zawani share 576 *stamps in the ratio of* 5:8:3. *Find the difference number of stamps between Siti and Zawani.*

A 64

B 68

C 72

D 76

32 Rajah 15 menunjukkan plot batang-dan-daun bagi umur pekerja di sebuah pasar raya.
Diagram 15 *shows the stem-and-leaf plot for the age of workers in a supermarket.*

Batang *Stem*	Daun *Leaf*
2	3 4 9 9
3	0 1 3 5 7
4	1 3 3 3 4 5 8
5	3 5 5 9

Kekunci : 2 | 3 bermaksud 23
Key : 2 | 3 *means* 23

Rajah 15
Diagram 15

Cari min bagi umur pekerja pasar raya itu.
Find the mean age of the supermarket workers.

A 23

B 30

C 40

D 59

5 Jadual 2 menunjukkan pelan kewangan bulanan Encik Haikal pada bulan Ogos. Encik Haikal mempunyai pendapatan bersih bulanan sebanyak RM3 900.

Table 2 *shows Encik Haikal monthly financial plan in August. Encik Haikal has a monthly net salary of* RM3 900.

Perbelanjaan ***Expenses***	**Amaun (RM)** ***Amount* (RM)**
Makanan dan minuman *Food and drinks*	500
Ansuran pinjaman rumah *Housing loan instalment*	800
Premium insurans *Insurance premiums*	250
Bil-bil utiliti *Utility bills*	150
Ansuran pinjaman kereta *Car loan instalment*	550
Belanja petrol *Petrol expenses*	200

Jadual 2
Table 2

(a) Berapakah jumlah perbelanjaan tetap Encik Haikal?
How much is Encik Haikal's monthly fixed expenses?

[1 markah]
[1 *mark*]

(b) Encik Haikal mempunyai matlamat untuk menyimpan wang sebanyak RM8 000 bagi menampung kos pembinaan rumah kucingnya dalam tempoh 5 bulan akan datang. Adakah dia dapat mencapai matlamat kewangannya? Berikan justifikasi anda.
Encik Haikal has a goal of saving RM8 000 *to cover the cost of building his cat house in the next* 5 *months. Will he be able to achieve his financial goal? Give your justification.*

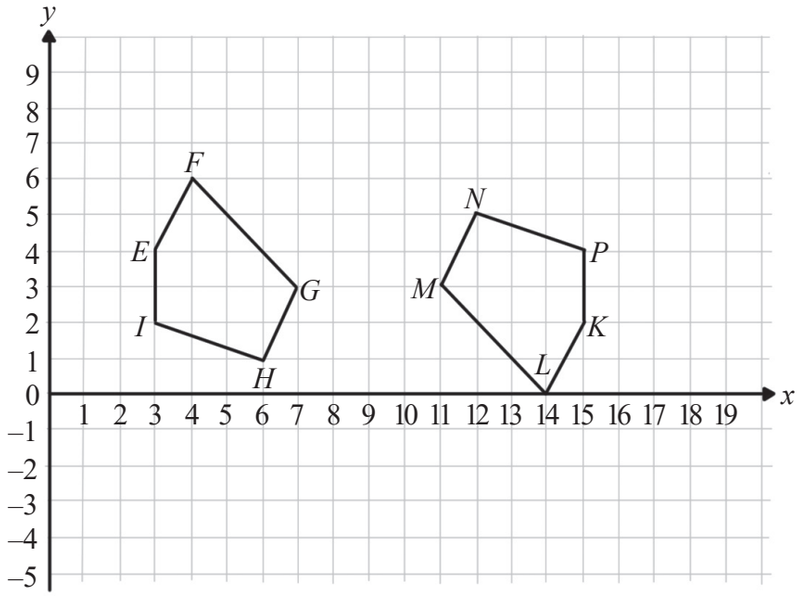
[3 markah]
[3 *marks*]

Jawapan/ *Answer*:

(a)

(b)

(b) Rajah 7(a) menunjukkan dua pentagon *EFGHI* dan *KLMNP*, dilukis pada suatu satah Cartes. Pentagon *MNPKL* ialah imej bagi pentagon *EFGHI* di bawah transformasi D.
Diagram 7(a) *shows two pentagons EFGHI and KLMNP, drawn on a Cartesian plane. Pentagon MNPKL is the image of pentagon EFGHI under transformation D.*



Rajah 7(a)
Diagram 7(a)

(i) Diberi bahawa transformasi *C* ialah pembesaran pada pusat *M* dengan faktor skala 2. Lukis imej bagi pentagon *MNPKL* di bawah transformasi *C* pada Rajah 7(b) di ruang jawapan.
It is given that transformation C is enlargement at centre M with scale factor 2. *Draw the the image of pentagon MNPKL under the transformation C on Diagram* 7(b) *in the answer space.*

[2 markah]
[2 *marks*]

(ii) Seterusnya, perihalkan selengkapnya transformasi *D*.
Hence, describe fully the transformation D.

[3 markah]
[3 *marks*]

(iii) Diberi bahawa pentagon *EFGHI* mewakili suatu kawasan yang mempunyai luas 30 m^2. Hitung luas, dalam m^2, kawasan imej bagi pentagon *MNPKL*.
It is given that pentagon EFGHI represents a region of area of 30 m^2. *Calculate the area, in* m^2, *of the image of pentagon MNPKL.*

[2 markah]
[2 *marks*]

13 Jadual 5 menunjukkan taburan markah bagi 40 orang murid kelas 5 Usaha dalam suatu ujian Matematik.

Table 5 *shows the mark distribution for* 40 *students from* 5 *Usaha class in a Mathematics test.*

Markah *Mark*	Kekerapan *Frequency*
41 – 50	1
51 – 60	3
61 – 70	8
71 – 80	13
81 – 90	9
91 – 100	6

Jadual 5
Table 5

(a) Berdasarkan data di Jadual 5, lengkapkan Jadual 6 di ruang jawapan.
Based on the data of Table 5*, complete Table* 6 *in the answer space.*

[2 markah]
[2 *marks*]

(b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan.
Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 10 markah pada paksi-x dan 2 cm kepada 5 orang murid pada paksi-y, lukis satu ogif bagi data tersebut.
For this part of the question, use the graph paper provided.
By using a scale of 2 cm *to* 10 *marks on the x-axis and* 2 cm *to* 5 *students on the y-axis, draw an ogive for the data.*

[4 markah]
[4 *marks*]

(c) Daripada ogif yang dibina di 13(b), hitung julat antara kuartil dan persentil ke-35.
From the ogive constructed on 13(b)*, calculate the interquartile range and the value of* 35^{th} *percentile.*

[3 markah]
[3 *marks*]

Soalan		Butiran	Markah
5	(*a*)	RM1 600	1
	(*b*)	RM $(3900 - 500 - 800 - 250 - 150 - 550 - 200)$ atau RM1 450 <u>atau</u> setara	1
		RM8 000 ÷ 5 atau RM1 450 × 5 <u>atau</u> setara	1
		Tidak tercapai kerana kurang RM750 atau Tidak tercapai kerana RM8 000 > RM7 250 atau Tidak tercapai kerana RM1600 > RM1 450 <u>atau</u> setara	1
			[4]

Soalan		Butiran	Markah
6	(a)	$\frac{12}{\sqrt{16^2+12^2}}$ atau $\frac{12}{20}$ <u>atau</u> setara	1
		$\frac{3}{5}$	1
	(b)	$\frac{5}{\sqrt{5^2+12^2}}$ atau $-\frac{5}{\sqrt{5^2+12^2}}$ <u>atau</u> setara	1
		$-\frac{5}{13}$	1
			[4]

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Matematik (80+ 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