



PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN 2020
MATEMATIK TINGKATAN 1

MASA: 2 JAM

NAMA :

KELAS :

BAHAGIAN A/ PART A [20 markah/ marks]

Arahan: Tiap-tiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan. Pilih satu jawapan yang betul.

Instruction: Each question is followed by four suggested answers. Choose the correct answer.

1. Antara berikut, yang manakah integer? <i>Which of the following is an integer?</i> A. -3.6 B. $\frac{3}{4}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. -12 2. Susun nombor perpuluhan yang berikut dalam tertib menaik <i>Arrange the following decimals in ascending order</i> 0.257, -1.46, 1.53, -0.98, 1.24 A. 1.53, 1.24, 0.251, -0.98, -1.46 B. -0.98, -1.46, 0.251, 1.24, 1.53 C. -1.46, -0.98, 0.251, 1.24, 1.53 D. -1.46, 0.251, -0.98, 1.24, 1.53. 3. Hitung/ Calculate $\frac{13}{15} + 2\frac{3}{5} - (3\frac{1}{3})$ A. $-\frac{2}{15}$ C. $\frac{2}{15}$ B. $-1\frac{2}{15}$ D. $1\frac{2}{15}$ 4. Antara pernyataan yang berikut, yang manakah betul? <i>Which of the following statements is correct?</i> A. 7 ialah faktor bagi 147 <i>7 is a factor of 147</i> B. 412 ialah gandaan bagi 6 <i>412 is a multiple of 6</i> C. 9 ialah faktor perdana bagi 103 <i>9 is a prime factor of 103</i> D. 12 ialah faktor bagi 246 <i>12 is a factor of 246</i> 5. Cari gandaan sepunya terkecil (GSTK) bagi 24, 32 dan 36. <i>Find the lowest common multiple (LCM) of 24, 32 and 36.</i> A. 24 C. 144 B. 96 D. 288	6. Antara nombor berikut, yang manakah nombor kuasa dua sempurna? <i>Which of the following numbers is a perfect square?</i> A. 32 C. 72 B. 64 D. 112 7. $(\frac{3}{7})^2 - \frac{1}{7} =$ A. $\frac{2}{49}$ C. $\frac{2}{7}$ B. $\frac{9}{49}$ D. $\frac{8}{7}$ 8. $\sqrt{49} \times \sqrt{4}$ A. 2 C. 12 B. 7 D. 14 9. Perimeter sebuah segi empat sama ialah 36cm. Cari luas, dalam cm^2, bagi segi empat sama itu. <i>The perimeter of a square is 36 cm. Find the area, in cm^2, of the square?</i> A. 36 C. 81 B. 72 D. 1296 10. Diberi $p:q = 3:7$, hitung nilai p jika $q=35$. <i>Given $p:q = 3:7$, calculate the value of p if $q=35$.</i> A. 15 C. 50 B. 35 D. 60 11) Encik Sonny membeli sebuah telefon bimbit untuk isteri dan anaknya yang masing-masing berharga RM1920 dan RM640. Cari nisbah harga telefon bimbit isterinya kepada harga telefon bimbit anaknya. <i>Mr Sonny bought a handphone for his wife and his son with the price of RM1920 and RM640 respectively. Find the ratio of the price of the handphone of his wife to the price of the handphone of his son.</i> A. 3:1 C. 2:5 B. 5:2 D. 1:3
--	---

12) Antara yang berikut, yang manakah betul?

Which of the following is correct?

- A. $6pq = 6 \times p \times q$
- B. $12mn = 4m + 3n$
- C. $25rst^2 = 5rs \times 5st$
- D. $3mn + 2mn = 5m^2n^2$

13. Permudahkan / Simplify

$$\frac{-64r^2s^3}{16rs}$$

- A. $-4r^2s$
- B. $-4rs^2$
- C. $4r^2s$
- D. $4rs^2$

14. Selesaikan / Solve

$$-8m + 1 = 19 + 4m$$

- A. -5
- B. $-\frac{3}{2}$
- C. $\frac{3}{2}$
- D. 5

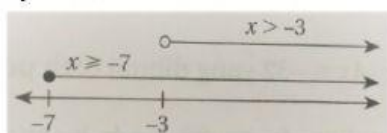
15. Diberi $11r - s = 21$. Tentukan nilai s apabila $r = 2$.

Given $11r - s = 21$. Determine the value of s when $r = 2$.

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

16. Rajah 1 menunjukkan dua ketaksamaan linear serentak pada satu garis nombor.

Diagram 1 shows two simultaneous linear inequalities on a number line.



Rajah 1 / Diagram 1

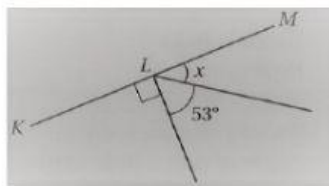
Antara berikut, yang manakah mewakili penyelesaian bagi ketaksamaan linear serentak itu?

Which of the following represents the solution of the simultaneous linear inequalities?

- A. $x > -3$
- B. $x \geq -3$
- C. $x \geq -7$
- D. $x > -7$

17. Dalam Rajah 2, KLM ialah satu garis lurus.

In Diagram 2, KLM is a straight line.



Rajah 2 / Diagram 2

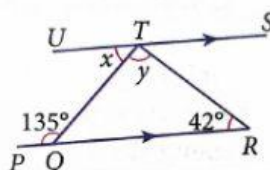
Cari nilai bagi x.

Find the value of x.

- A. 32°
- B. 37°
- C. 127°
- D. 143°

18. Diberikan garisan US selari dengan garisan PR dalam rajah berikut. Hitungkan nilai y.

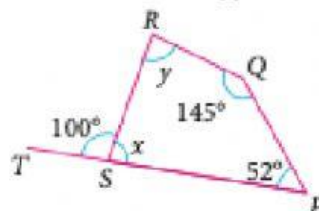
Given that line US is parallel with line PR in the diagram below. Calculate the value of y.



- A. 42
- B. 68
- C. 87
- D. 93

19. Diberi PST ialah garis lurus dalam gambarajah berikut. Hitungkan nilai y.

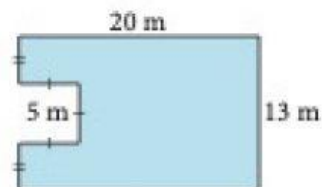
Given that PST is a straight line in the diagram below. Calculate the value of y.



- A. 52
- B. 80
- C. 83
- D. 100

20. Rajah berikut menunjukkan pelan sebuah kolam renang. Hitungkan luasnya dalam m^2 .

Diagram below shows the plan of a swimming pool. Calculate its area in m^2 .



- A. 25
- B. 76
- C. 235
- D. 260

BAHAGIAN B / PART B [20 Markah/ marks]

- 1.(a) Tandakan (✓) bagi hubungan yang betul dan (X) bagi hubungan yang salah. [2 markah/marks]
 Mark (✓) for the correct relationship and (X) for the incorrect relationship.

(i)	$6 < \sqrt{40} < 7$	
(ii)	$0.5 < \sqrt[3]{0.343} < 0.8$	

- (b) Padankan setiap punca kuasa dua berikut dengan nilai yang betul. [2 markah/marks]
 Match each of the following square roots with the correct value.

(i)	$\sqrt{169}$	13
(ii)	$\sqrt{1\frac{9}{16}}$	-15
		$\frac{5}{4}$

- 2(a) Tentukan sama ada pasangan nisbah yang berikut adalah **setara** atau **tidak**. [2 markah/marks]
 Determine whether the following pairs of ratios are **equivalent** or **not**.

(i)	4 : 3 dan / and 16 : 12	
(ii)	9 : 16 dan / and 3 : 4	

- (b) Tentukan sama ada setiap yang berikut adalah **ungkapan algebra** atau **bukan**. [2 markah/marks]
 Determine whether each of the following is an **algebraic expression** or **not**.

(i)	$3x - 2y$	
(ii)	-7	

- 3(a) Tandakan (✓) bagi persamaan linear dalam satu pemboleh ubah. [2 markah/marks]
 Mark (✓) for Linear Equations in one variable in one variable.

(i)	$3 - x = 6$	
(ii)	$9a - 3b = -15$	

- (b) Bina satu ketaksamaan linear berdasarkan situasi berikut. [2 markah/marks]
 Construct a linear inequality based on the following situations.

(i)	Kanak-kanak yang berumur bawah 12 tahun sahaja, x, tidak dibenarkan masuk ke dalam taman permainan kanak-kanak. Children who are under the age of 12 only, x, are allowed to enter the kids playground.	
(ii)	Bilangan guru, y, yang diwajibkan untuk menghadiri suatu mesyuarat adalah lebih daripada 300 orang. The number of teachers, y, who are compulsory to attend a meeting is more than 300 people.	

4.(a) Nyatakan **Benar** atau **Palsu** bagi ciri-ciri sebuah rombus.

[2 markah/marks]

Write **True** or **False** for the characteristics of a rhombus.

(i) Sisi yang bertentangan adalah selari. <i>The opposite sides are parallel.</i>	
(ii) Mempunyai 4 paksi simetri. <i>Has 4 axes of symmetry.</i>	

(b) Isikan tempat kosong dengan nama polygon yang betul.

[2 markah/marks]

Fill in the blanks with the correct name of the polygon.

Dekagon/Decagon

Pentagon/Pentagon

Nonagon/Nonagon

5. Lengkapkan jadual yang berikut berdasarkan ciri-ciri setiap polygon.

[4markah/marks]

Complete the following table based on the characteristics of each polygon

Poligon / Polygon	i)Pentagon/ Pentagon	ii)Heksagon / Hexagon	iii)Nonagon / Nonagon	iv)Oktagon / Octagon
Bilangan Sisi/ Number of sides				
Bilangan bucu / Number of vertices				

BAHAGIAN C / PART C [60 Markah/ marks]

1. (a) (i) Jika $p : q = 7 : 3$ dan $q : r = 3 : 5$. Cari nisbah bagi $p : q : r$.

If $p : q = 7 : 3$ and $q : r = 3 : 5$. Cari the ratio of $p : q : r$.

[1 markah/marks]

	P	Q	R
	7:	3	
		3:	5
$p : q : r =$			

(jawapan terakhir anda mesti dalam bentuk nisbah 比例格式,
your final answer must be in the format of ratio).

(a)(ii) Jika $x : y = 3 : 7$, hitung nilai x apabila $y = 35$.

If $x : y = 3 : 7$, calculate the value of x when $y = 35$. [3 markah/marks]

	x	y	
	3	:7	
		:35	
X =			

(b) Jadual menunjukkan kadar bil elektrik untuk pengguna domestik.

The table shows the rates for electricity bills for domestic users.

Unit digunakan <i>Units used</i>	Kadar Bayaran <i>Rate of payment</i>
100 unit pertama <i>First 100 units</i>	22 sen per unit
50 unit berikutnya <i>Next 50 units</i>	25 sen per unit

Jika keluarga Ahmad menggunakan **148 unit elektrik** dalam bulan Oktober, cari jumlah bilnya.

If Ahmad's family uses 148 units of electricity in October, find the amount of their bills.

[3 markah/marks]

Penyelesaian/ <i>Solution:</i>	Kadar Bayaran <i>Rate of payment</i>	Penggunaan elektrik/ <i>Electrical usage (unit)</i>	Amaun/ amount (RM)
100 unit pertama <i>First 100 units</i>	22 sen per unit	100	
50 unit berikutnya <i>Next 50 units</i>	25 sen per unit	48	
Jumlah Bil Elektrik/ <i>Amount of electric bil.</i>	-	148	

(c) Dalam satu kuiz matematik, Lik Heng mendapat dua kali 两倍 markah daripada Adriel. Adriel pula mendapat tiga kali 三倍 markah Putri. Jika markah Lik Heng ialah 90, hitungkan nisbah markah Lik Heng kepada Adriel kepada Putri.

In a mathematic quiz, Lik Heng scores two times of Adriel's mark, and Adriel scores three times Putri's mark. If the mark of Putri is 90, how is the ratio of the marks of Lik Heng to Adriel to Putri?

[3 markah/marks]

	Lik Heng	Adriel	Putri
	2x:	x	
		3y:	y
	90		
Lik Heng : Adriel : Putri =			

2(a) Permudahkan ungkapan algebra yang berikut./ Simplify the following algebraic expressions.

[4 markah/marks]

(i) $5a + 3b - 4a + (-4b)$

=

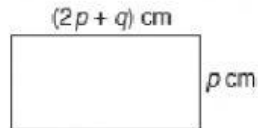
= a + b

(ii)
$$\frac{3pq \times r^2 \times pt}{6pqr}$$

= 

(isi masuk jawapan akhir sahaja dalam bentuk pecahan).

(b)



Ungkapkan perimeter segi empat tepat di atas dalam sebutan p dan q .

Express the perimeter of above rectangle in terms of p and q .

[2 markah/marks]

=

2

 $\times$ panjang $\div$ p +

2

 $\times$ lebar $\div$ q

(c) Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi empat tepat. Perimeter 周长 segi empat tepat itu ialah 38 cm. / Diagram below shows a rectangle. The perimeter of rectangle is 38cm.

($p + 3$) cm



Hitungkan luas 面积 segi empat tepat itu.
Calculate the area of rectangle.

[4 markah / marks]

Jawapan/ Answer:

2

--

 + 2

--

 = 38

p =

--

Luas/ Area =

--

 $\times$

--

Luas/ Area =

--

 cm^2

3(a) Selesaikan setiap ketaksamaan yang berikut.
Solve the following inequalities

[4 markah/marks]

i) $4x - 2 \leq 6$			ii) $\frac{x+5}{4} \geq 3$	
$4x \geq$			$x + 5 \geq$	
$x \geq$			$x \geq$	

(b) Selesaikan persamaan serentak di bawah.
Solve the simultaneous linear equation..

[4 markah/marks]

$$\begin{aligned} x + 2y &= 9 \\ 3x - 2y &= 15 \end{aligned}$$

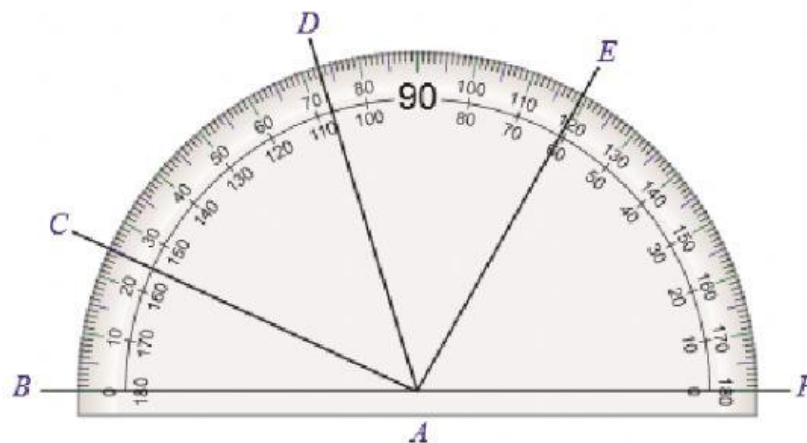
	$x + 2y = 9$		$(\quad) + 2y = 9$	
(+)	$3x - 2y = 15$		$2y = 9 - (\quad)$	
			$2y =$	
X=		dan / and	Y=	

(c) Selesaikan persamaan linear berikut. / Solve the following linear equations. [2 markah/marks]

$$6h + 1 = 3h - 2$$

$$\begin{aligned} 6h - \quad + 1 &= -2 \\ h &= \quad \end{aligned}$$

4 (a)

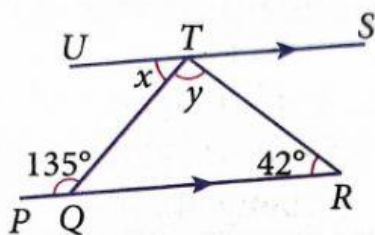


Berdasarkan rajah di atas, nyatakan nilai setiap sudut berikut. Based on the diagram, state the value of each following angle. [2 markah/marks]

(a) $\angle EAF$

(b) $\angle BAC$

4 (b)(i) Hitungkan nilai x dan y untuk gambarajah berikut. Find the value of x and y of the diagram below. [4 markah/marks]



$$\begin{array}{rcl} x + 135 & = & \boxed{} \\ x & = & \boxed{} \\ x + y + 42 & = & \boxed{} \\ y & = & \boxed{} \end{array}$$

4(b)(ii) Hitungkan nilai x dan y untuk gambarajah berikut. Find the value of x and y of the diagram below. [2 markah / marks]

	$x =$ 	$y =$
--	-------------------------------	-------------------------------

(c) Rajah di bawah menunjukkan segitiga bersudut tegak. Hitung luas segitiga dan cari nilai t. Diagram below shows a right angle triangle. Calculate the area of the triangle and the value of t. [4 markah/marks]

	$\begin{aligned} \text{Luas / area} &= \\ &= \frac{1}{2} \times \boxed{} \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \text{ Cm}^2 \end{aligned}$	$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times t \times \boxed{} &= \boxed{\text{luas}} \\ t &= \boxed{} \end{aligned}$
--	---	--

5(a) Nyatakan tiga nombor kuasa dua sempurna yang pertama selepas 50. State the three square numbers after 50. [3 markah/marks]

--	--	--

5 (b) Cari punca kuasa tiga bagi 729 dengan menggunakan kaedah pemfaktoran perdana. Find the cube root of 729 by completing the prime factorisation method. [3 markah/marks]

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{729} &= \sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{} \\ &= 3 \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

- 5 (c) Cari isipadu, dalam cm^3 , tiga buah kubus dengan sisi 8 cm. [4 markah / marks]
 Calculate the volume in cm^3 of three cubes with the sides of 8 cm.

								
Isipadu / volume	=	3	×		×		×	
	=							

- 6.(a) Jadual di bawah menunjukkan bilangan bungkusan mee goreng dan nasi lemak yang dibeli oleh Jensen dan Suhaz. The table below shows the number of packs of fried noodles and nasi lemak bought by Jensen and Suhaz.

	Mee goreng (m)	Nasi lemak (n)
Jensen	6	1
Suhaz	3	1

Jensen membayar RM 30 manakala Suhaz membayar RM21.

- (a)(i) Andaikan m = harga 1 bungkusan mee goreng dan n = harga 1 bungkusan nasi lemak, Bentukkan dua persamaan linear serentak berdasarkan situasi di atas.

Assume that m = price of 1 pack fried noodles, and n = price of 1 pack nasi lemak. Form the two simultaneous linear equations base on the above situation. [2markah/marks]

- (a) (ii) Hitungkan harga sebungkusan mee goreng dan sebungkusan nasi lemak.

Calculate the price of a pack of fried noodles and nasi lemak. [4markah/marks]

$$6m + 1n = \text{RM}30$$

$$3(\quad) + 1n = 21$$

$$3m + 1n = \text{RM}21$$

M =

dan / and

n =

--

--

- (b) lengkapkan jadual untuk persamaan $y = 2x - 3$.

Complete the table below for $y = 2x - 3$.

[4 markah / marks]

$y = 2x - 3$				
X	-1	0	1	2
Y				

Disediakan Oleh:


 Antonia Chong FM
 Guru Maths T1

Disemak oleh,


 KOH PAU LIANG
 Ketua Panitia Matematik