

BAHAGIAN A

1. Antara berikut, yang manakah benar?
Which of the following is true?

A $m \times m \times m = 3m$
 B $m \times m \times m = 3^m$
 C $m \times m \times m = m^3$
 D $m \times m \times m = 3m^3$

Memahami SPI 1.1 Aros R

2. Antara berikut, yang manakah ialah $7t^2$?
Which of the following is $7t^2$?

A $7 \times 7 \times t \times t$
 B $7t \times 7t$
 C $7 + t \times t$
 D $7 \times t \times t$

Memahami SPI 1.1 Aros R

3. Bentuk tatatanda indeks yang betul bagi pendaraban berulang $\left(-\frac{1}{2}h\right) \times \left(-\frac{1}{2}h\right) \times \left(-\frac{1}{2}h\right)$ ialah

The correct index notation for repeated multiplication of $\left(-\frac{1}{2}h\right) \times \left(-\frac{1}{2}h\right) \times \left(-\frac{1}{2}h\right)$ is

A $\left(-\frac{1}{2}h\right)^3$
 B $-\left(\frac{h}{2}\right)^3$
 C $-\frac{1}{2}h^3$
 D $-\frac{1}{6}h^3$

Memahami SPI 1.1 Aros R

4. $4p^2 \times 5p^3 =$

A $20p^5$
 B $20p^6$
 C $9p^5$
 D $9p^6$

Mengaplikasi SPI 2.1 Aros R

5. Antara berikut, yang manakah sama nilai dengan $16^{\frac{3}{4}}$?

Which of the following has the same value

as $16^{\frac{3}{4}}$?

A 4^3
 B 8^3
 C $32^{\frac{1}{2}}$
 D $64^{\frac{1}{2}}$

Mengaplikasi SPI 2.5 Aros S

6. Diberi $\left(\frac{2}{5}\right)^n = \frac{8}{125}$, cari nilai n .

Given $\left(\frac{2}{5}\right)^n = \frac{8}{125}$, find the value of n .

A 2
 B 3
 C 4
 D 5

Mengaplikasi SPI 1.2 Aros R

7. Permudahkan.

Simplify.

$$\frac{k^4 \times 2k^{-2}}{4k}$$

A $\frac{1}{2}k$ B $-\frac{1}{2}h$
 C $\frac{1}{4}k^2$ D $-\frac{1}{4}k^2$

Mengaplikasi SPI 2.6 Aros R

8. Permudahkan.

Simplify.

$$(5g^2)^3 \div 25g^{-4}$$

A $\frac{1}{5}g^{10}$ B $\frac{1}{5}g^2$
 C $5g^{10}$ D $5g^2$

Mengaplikasi SPI 2.6 Aros S

9. $(81a^8)^{-\frac{1}{4}} =$

- A $\frac{1}{3a}$
 B $\frac{1}{3a^2}$
 C $3a$
 D $3a^2$

Mengaplikasi SPI 2.6 (Aros S)

10. Tentukan nilai p bagi $w^{3p} \times 2w^{6-4p} = 2$.

Determine the value of p for

$w^{3p} \times 2w^{6-4p} = 2$.

- A -3
 B -1
 C 6
 D 7

Mengaplikasi SPI 2.7 (Aros T)

BAHAGIAN B

11. (a) Berikut adalah pendaraban nombor dalam bentuk indeks yang mempunyai asas yang sama. Tentukan sama ada setiap persamaan berikut benar atau palsu.

The following is the multiplication of numbers in index form with the same base. Determine whether each of the following equations is true or false.

Mengaplikasi SPI 2.1 (Aros S) [2 markah/2 marks]

Jawapan/Answer:

	Persamaan Equation	Benar/Palsu True/False
(i)	$m^2 \times m^4 = m^6$	
(ii)	$t^{-5} \times t^7 = t^2$	

- (b) Tandakan (✓) untuk nilai h yang betul dan (✗) untuk nilai h yang salah.

Mark (✓) for the correct value of h and (✗) for the incorrect value of h .

Mengaplikasi SPI 2.5 (Aros S) [2 markah/2 marks]

Jawapan/Answer:

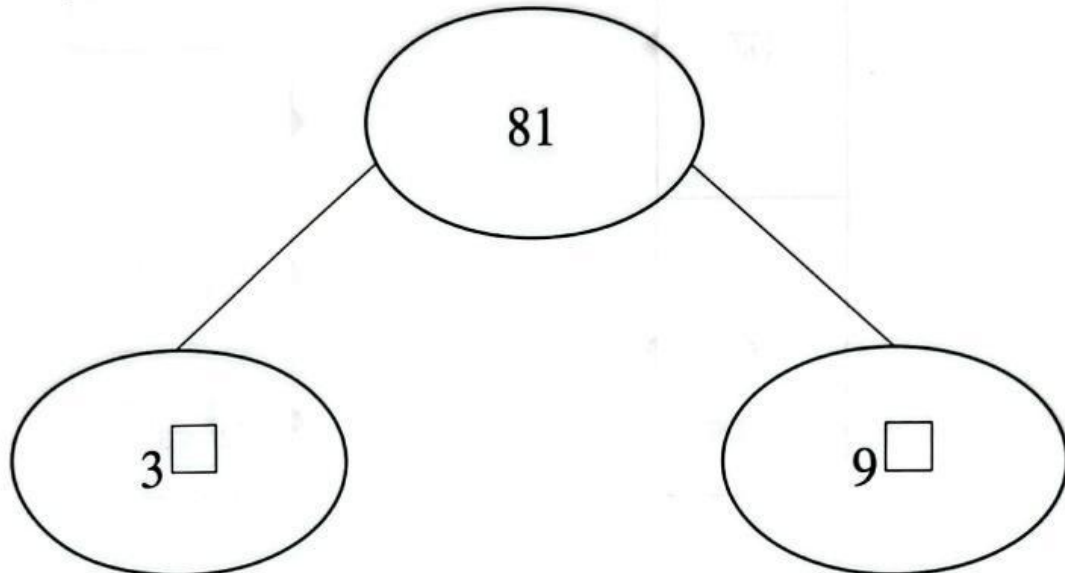
	Persamaan Equation	Nilai h Value of h	✓ atau/or ✗
(i)	$(h^2)^{\frac{1}{2}} = 8$	$h = 4$	
(ii)	$(5^h)^{-4} = 125$	$h = -\frac{3}{4}$	

12. (a) Berdasarkan nombor yang diberikan, isikan tempat kosong dengan indeks yang betul.
Based on the given numbers, fill in the blanks with the correct indices.

2	3	4	5
---	---	---	---

Mengaplikasi SPI 1.2 (Arahan) [2 markah/2 marks]

Jawapan/Answer:



- (b) Tandakan (✓) pada langkah pengiraan yang betul bagi pembahagian nombor dalam bentuk indeks yang diberi.

Mark (✓) on the correct step of calculation for the given division of number in index form.

Mengaplikasi SPI 2.2 (Arahan) [2 markah/2 marks]

Jawapan/Answer:

$$\frac{6^5}{6^3}$$

Langkah pengiraan Step of calculation	Tandakan (✓) Mark (✓)
$\frac{6 \times 5}{6 \times 3}$	
$6^5 + 3$	
$\frac{6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6}{6 \times 6 \times 6}$	
$6^5 - 3$	

13. Padankan nombor dalam bentuk indeks yang setara.
Match the equivalent numbers in index form.

Mengapikali SPI 2.6 Aras S [4 markah/4 marks]

Jawapan/Answer:

$\sqrt[3]{6^2}$	$(\sqrt{6})^3$
	$(6^{\frac{1}{3}})^2$
	$(3 \times 2)^{\frac{2}{3}}$
$\sqrt{6^3}$	$(2^{\frac{1}{2}} \times 3^{\frac{1}{2}})^3$

14. Tentukan sama ada setiap ayat matematik yang berikut betul atau salah.
State whether each of the following number sentences is correct or incorrect.

Mengapikali SPI 2.6 Aras R [4 markah/4 marks]

Jawapan/Answer:

(a) $49 = 7^2$

Betul / Salah
Correct / Incorrect

(b) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5$

Betul / Salah
Correct / Incorrect

(c) $4^0 = 4 \times 0$

Betul / Salah
Correct / Incorrect

(d) $\frac{1}{4^3} = 4^{-\frac{1}{3}}$

Betul / Salah
Correct / Incorrect