



Kuasa Dua, Punca Kuasa Dua, Kuasa Tiga dan Punca Kuasa Tiga

Squares, Square Roots, Cubes and Cube Roots

Bahagian A / Section A

3.1 Kuasa Dua dan Punca Kuasa Dua Squares and Square Roots

- 1 Antara yang berikut, yang manakah nombor kuasa dua sempurna?

Which of the following is a perfect square number?

- A 21 C 169
B 45 D 200

- 2 Hitung nilai $(6)^2 + (-3)^2$.

Calculate the value of $(6)^2 + (-3)^2$.

- A 18 C 36
B 27 D 45

- 3 $\sqrt{64} - (0.5)^2 \times 2 =$

- A 7.5 C 9.0
B 8.2 D 10.5

- 4 Seutas dawai dengan panjang 36 cm digunakan untuk membentuk rangka sebuah segi empat sama. Hitung luas, dalam cm^2 , segi empat sama itu.

A piece of wire with a length of 36 cm long is used to form the frame of a square. Calculate the area, in cm^2 , of the square.

- A 9 C 36
B 18 D 81

- 5 Anggarkan nilai $\sqrt{96}$.

Estimate the value of $\sqrt{96}$.

- A $\sqrt{96} \approx 8$ C $\sqrt{96} \approx 9$
B $\sqrt{96} \approx 7$ D $\sqrt{96} \approx 10$

- 6 Hitung nilai $\sqrt{1\frac{11}{25}}$.

Calculate the value of $\sqrt{1\frac{11}{25}}$.

- A $\frac{5}{11}$ C $\frac{6}{5}$
B $\frac{5}{6}$ D $\frac{11}{5}$

- 7 $6 \times \sqrt{\frac{4}{9}} =$

- A 4 C -3
B 3 D -4

- 8 Luas sebuah petak sawah padi Pak Abu ialah $3\,364 \text{ m}^2$. Berapakah panjang sisi petak sawah padi itu?

The area of a plot of Pak Abu's paddy field is $3\,364 \text{ m}^2$. What is the length of the paddy field plot?

- A 85 m C 60 m
B 78 m D 58 m

3.2 Kuasa Tiga dan Punca Kuasa Tiga Cubes and Cube Roots

9 $\sqrt[3]{\frac{512}{729}} =$

- A $\frac{7}{8}$ C $\frac{9}{8}$
B $\frac{8}{9}$ D $\frac{8}{7}$

- 10 $\sqrt[3]{27} + (-0.8)^2 =$

- A 3.46 C 6.34
B 3.64 D 6.43

- 11 $(-2)^3 - \sqrt[3]{64} =$

- A -12 C 12
B -8 D 4

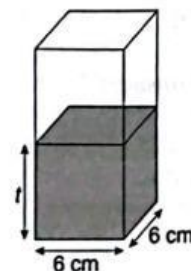
- 12 Hitung nilai $\sqrt[3]{0.064}$.

Calculate the value of $\sqrt[3]{0.064}$.

- A 0.2
B 0.4
C 0.6
D 0.8

- 13 Rajah 1 menunjukkan sebuah tangki air yang mempunyai tapak segi empat sama.

Diagram 1 shows a water tank with a square base.



Rajah 1 / Diagram 1

Jika isi padu air di dalam tangki itu ialah 252 cm^3 , hitung tinggi air, dalam cm, di dalam tangki itu.

If the volume of water in the tank is 252 cm^3 , calculate the height of the water, in cm, in the tank.

- A 6
- B 7
- C 8
- D 9

14 $15^2 \times \sqrt[3]{0.216} \div \sqrt{\frac{4}{9}} =$

- A 70
- B 90
- C 135
- D 202.5

- 15 Rajah 2 menunjukkan sebuah kotak hadiah yang berbentuk kubus. Jumlah luas permukaan kotak itu ialah $48\,600 \text{ mm}^2$.

Diagram 2 shows a cube-shaped gift box. The total surface area of the box is $48\,600 \text{ mm}^2$.



Rajah 2 / Diagram 2

Cari panjang tepi, dalam mm, kotak hadiah itu.

KBAT - Mengaplikasi

Find the length of the edge, in mm, of the gift box.

- A 90 mm
- B 80 mm
- C 70 mm
- D 60 mm

16 $\frac{\sqrt{36} + (5^3 + 7)}{8} =$

- A 16.25
- B 17.25
- C 18.25
- D 19.25

Bahagian B / Section B

- 17 (a) Tandakan (✓) pada nombor kuasa dua sempurna.
Mark (✓) on the perfect squares.

[2 markah/marks]

Jawapan/Answer:

52 ☐ 100 ☐ 225 ☐ 613 ☐

- (b) Tandakan (X) pada nombor kuasa tiga sempurna.
Mark (X) on the perfect cubes.

[2 markah/marks]

Jawapan/Answer:

27 ☐ 49 ☐ 81 ☐ 512 ☐

- 18 Lengkapkan langkah-langkah operasi di bawah dengan mengisi petak-petak kosong dengan nombor yang sesuai.

Complete the steps in the working below by filling in the boxes with suitable numbers.

[4 markah/marks]

Jawapan/Answer:

$$\sqrt{3\frac{1}{16} - (3.5)^2 + 4^3}$$

$$= \sqrt{\frac{\boxed{}}{16} - \boxed{} + 4^3}$$

$$= -\boxed{} + 64$$

$$= \boxed{}$$