

PRAKTIS FORMATIF

2.1 Angka bererti

1 Tentukan bilangan angka bererti bagi nombor-nombor berikut.

- (a) 29.373 (b) 1.40 (c) 80 003 (d) 0.0006420

2 Isikan rajah berikut dengan nombor-nombor diberi mengikut bilangan angka bererti.

5.0	1.02	43.9	0.04	0.032	90
0.00701	0.000063	3	0.230	20 000	88

Nombor

(a) Satu angka bererti

(b) Dua angka bererti

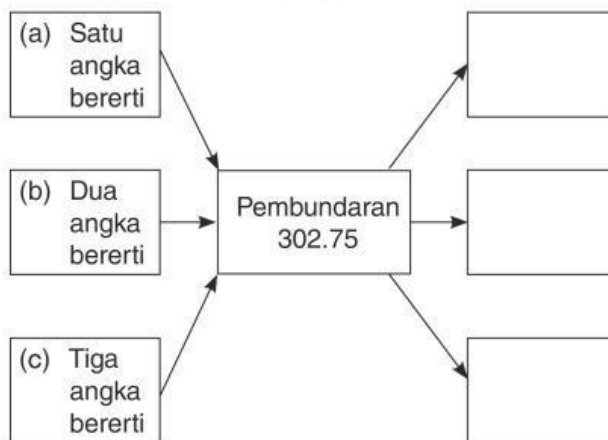
(c) Tiga angka bererti

<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>

3 Padankan nombor dengan bilangan angka berertinya.

Nombor	Bilangan angka bererti
(a) <input type="text" value="48"/> •	• <input type="text" value="1"/>
(b) <input type="text" value="0.3960"/> •	• <input type="text" value="2"/>
(c) <input type="text" value="2 050"/> •	• <input type="text" value="3"/>
(d) <input type="text" value="0.007"/> •	• <input type="text" value="4"/>

4 Lengkapkan rajah yang berikut.



5 Tandakan ✓ bagi pembundaran yang betul atau ✗ bagi pembundaran yang salah.

- (a) $4\ 537 = 4\ 540$ (3 angka bererti)
- (b) $70\ 062 = 70\ 060$ (4 angka bererti)
- (c) $0.05128 = 0.05$ (2 angka bererti)
- (d) $0.00066 = 0.00070$ (1 angka bererti)

6 Bundarkan setiap nombor yang berikut betul kepada bilangan angka bererti yang dinyatakan.

Nombor	Satu angka bererti	Tiga angka bererti
(a) 6.148		
(b) 250.56		
(c) 0.81974		
(d) 0.004203		

2.2 Bentuk piawai

7 Tandakan ✓ bagi nombor dalam bentuk piawai atau ✗ bagi nombor bukan dalam bentuk piawai.

- (a) 3×10^3
- (b) 40.2×10^5
- (c) $\frac{1}{2} \times 10^{-2}$
- (d) 9.6×10^{-8}

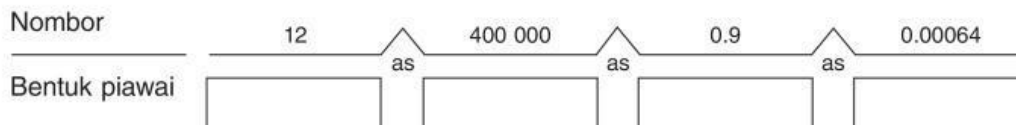
8 Lengkapkan setiap nombor yang berikut dalam bentuk piawai.

- (a) $800 = 8 \times 10^{\square}$
- (b) $0.0063 = \square \times 10^{-3}$
- (c) $1\ 724 = \square \times 10^{\square}$
- (d) $0.00000591 = \square \times 10^{\square}$

9 Bulatkan nombor dalam bentuk piawai yang betul.

- (a) $26 \times 10^2 = \boxed{2.6 \times 10^3} \quad \boxed{2.6 \times 10^4}$
- (b) $154.8 \times 10^{-6} = \boxed{1.548 \times 10^{-8}} \quad \boxed{1.548 \times 10^{-4}}$
- (c) $0.032 \times 10^7 = \boxed{3.2 \times 10^5} \quad \boxed{3.2 \times 10^9}$
- (d) $0.00045 \times 10^{-3} = \boxed{4.5 \times 10^{-9}} \quad \boxed{4.5 \times 10^{-7}}$

10 Lengkapkan rajah yang berikut dengan menulis nombor dalam bentuk piawai.



11 Nyatakan nombor dalam bentuk piawai mengikut bilangan angka bererti yang ditunjukkan dalam jadual.

Nombor	Bilangan angka bererti	Bentuk piawai
(a) 13 600	2	
(b) 705 800	1	
(c) 0.04296	3	
(d) 0.00000287	2	

12 Lengkapkan langkah kerja bagi pengiraan yang berikut.

(a) $584 + 6\ 103$

$$= \square$$

$$= \square \times 10^{\square}$$

(b) $0.46 - 0.0007$

$$= \square$$

$$= \square \times 10^{\square}$$

(c) 320×80

$$= \square$$

$$= \square \times 10^{\square}$$

14 Padankan yang berikut.

(a) $7.2 \times 10^{-2} \times 8 \times 10^8$ •

(b) $9 \times 10^{-6} \times 5.4 \times 10^{-3}$ •

(c) $(8.5 \times 10^5) \div (1.7 \times 10^{-3})$ •

(d) $(1.38 \times 10^{-4}) \div (2.3 \times 10^2)$ •

(d) $0.12 \div 2\ 400$

$$= \square$$

$$= \square \times 10^{\square}$$

13 Tandakan \checkmark bagi betul atau \times bagi salah untuk setiap pengiraan yang berikut.

(a) $2 \times 10^5 + 7 \times 10^5 = 9 \times 10^5$

(b) $5 \times 10^{-3} - 3 \times 10^{-4} = 2 \times 10^{-3}$

(c) $4 \times 10^3 \times 9 \times 10^5 = 3.6 \times 10^9$

(d) $(6 \times 10^6) \div (8 \times 10^{-2}) = 7.5 \times 10^7$

15
KBAT

Jisim bagi satu atom oksigen adalah 16 kali jisim bagi satu atom hidrogen. Jisim bagi satu atom hidrogen ialah 1.66×10^{-24} g. Satu molekul air adalah terdiri daripada dua atom hidrogen dan satu atom oksigen.

Lengkapkan langkah kerja bagi pengiraan yang berikut.

(a) Jisim bagi satu atom oksigen

$$= \square \times 1.66 \times 10^{-24}$$

$$= \square \times 10^{-24}$$

$$= \square \times 10^{\square}$$

(b) Jisim bagi satu molekul air

$$= \square \times 1.66 \times 10^{-24} + \square \times 10^{\square}$$

$$= \square \times 10^{-23} + \square \times 10^{-23}$$

$$= \square \times 10^{\square}$$

16
KBAT Cahaya bergerak dengan kelajuan 3×10^5 km/s. Bulatkan jawapan yang betul.

(a) Jarak yang dilalui oleh cahaya dalam 15 s ialah

4.5×10^4 km 4.5×10^6 km

(b) Masa yang diambil oleh cahaya untuk bergerak 5.4×10^{10} m ialah

1.8×10^2 s 1.8×10^5 s

PRAKTIS SUMATIF

<p>1 Tulis bilangan angka bererti bagi setiap nombor yang berikut.</p> <p>(a) 5 431 <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>(b) 170 000 <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>(c) 0.000926 <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>(d) 20.080 <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/></p>	<p>4 (a) Bundarkan 41 778 betul kepada tiga angka bererti.</p> <p>(b) Hitung nilai bagi $3.002 + 6.4 \times 7$ dan bundarkan jawapannya betul kepada dua angka bererti.</p> <p>Jawapan:</p> <p>(a)</p> <p>(b)</p>															
<p>2 Nyatakan bilangan angka bererti bagi setiap nombor dalam jadual berikut. Seterusnya, bundarkan nombor itu betul kepada satu angka bererti.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Nombor</th> <th style="width: 25%;">Bilangan angka bererti</th> <th style="width: 25%;">Satu angka bererti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) 4200</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) 9.56</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(c) 0.3487</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(d) 0.0066013</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nombor	Bilangan angka bererti	Satu angka bererti	(a) 4200			(b) 9.56			(c) 0.3487			(d) 0.0066013			<p>5 (a) Nombor 342 000 dinyatakan dalam kejituan ratus yang terhampir. Tentukan bilangan angka bererti bagi nombor itu.</p> <p>(b) Nilaikan $\frac{0.0516}{0.03}$ dengan memberikan jawapan anda betul kepada dua angka bererti.</p> <p>Jawapan:</p> <p>(a)</p> <p>(b)</p>
Nombor	Bilangan angka bererti	Satu angka bererti														
(a) 4200																
(b) 9.56																
(c) 0.3487																
(d) 0.0066013																
<p>3 (a) Nyatakan bilangan angka bererti bagi nombor 6.25830.</p> <p>(b) Bundarkan nombor di (a) betul kepada</p> <p style="margin-left: 40px;">(i) satu angka bererti,</p> <p style="margin-left: 40px;">(ii) tiga angka bererti.</p> <p>Jawapan:</p> <p>(a)</p> <p>(b) (i)</p> <p style="margin-left: 40px;">(ii)</p>	<p>6 Tulis setiap nombor di ruang jawapan dalam bentuk piawai.</p> <p>Jawapan:</p> <p>(a) $3\ 900 =$</p> <p>(b) $0.0000512 =$</p> <p>(c) $780 \times 10^4 =$</p> <p>(d) $0.002 \times 10^{-9} =$</p>															

<p>7 (a) Diberi $\frac{3}{4} \times 10^6 = A \times 10^n$, dengan keadaan $1 \leq A < 10$ dan n ialah suatu integer. Nyatakan nilai A dan nilai n.</p> <p>(b) Tulis $10\,496 \times 10^{-13}$ dalam bentuk piawai betul kepada</p> <p>(i) dua angka bererti, (ii) empat angka bererti.</p> <p>Jawapan: (a)</p> <p>(b)</p>	<p>9 Hitung nilai bagi setiap yang berikut. Nyatakan jawapan anda dalam bentuk piawai.</p> <p>(a) $5\,000 \times 360$ (b) 0.024×0.00055 (c) $8 \div 0.004 - 700$</p> <p>Jawapan: (a)</p> <p>(b)</p> <p>(c)</p>
<p>8 (a) Nyatakan 0.00496 dalam bentuk piawai. (b) Seterusnya, cari setiap nilai yang berikut dalam bentuk piawai.</p> <p>(i) $0.00496 + 8 \times 10^{-5}$ (ii) 0.00496×0.05</p> <p>Jawapan: (a)</p> <p>(b) (i)</p> <p>(ii)</p>	<p>10 Hitung nilai bagi setiap yang berikut dengan menyatakan jawapannya dalam bentuk piawai.</p> <p>(a) $7 \times 10^{-4} + 6 \times 10^{-5}$ (b) $3.6 \times 10^7 - 4 \times 10^5$ (c) $4.8 \times 10^8 \times 9 \times 10^{10}$ (d) $\frac{3 \times 10^4 \times 6.4 \times 10^{-3}}{1.6 \times 10^6}$</p> <p>Jawapan: (a)</p> <p>(b)</p> <p>(c)</p> <p>(d)</p>

11 Diberi $a = 37.4 \times 10^5$ dan $b = 0.2 \times 10^8$. Hitung nilai bagi setiap yang berikut dalam bentuk piawai.

KBAT

- (a) $1.3b - 6a$
- (b) $\frac{b^2}{800}$

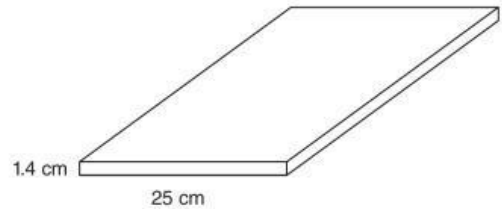
Jawapan:

(a)

(b)

13

KBAT



Rajah menunjukkan sekeping besi berbentuk kuboid dengan isi padu $1.75 \times 10^4 \text{ cm}^3$. Ketumpatan besi ialah 7.87 kg/m^3 .

Dengan menyatakan jawapan dalam bentuk piawai, cari

- (a) panjang, dalam cm, bagi keping besi itu,
- (b) jisim, dalam kg, bagi keping besi itu, betul kepada tiga angka bererti.

Jawapan:

(a)

(b)

12

KBAT

Ketebalan buku = 1.7 cm
 Bilangan muka surat = 384
 Ketebalan kulit = 0.8 mm



Berdasarkan maklumat yang diberikan, tentukan ketebalan, dalam mm, sekeping kertas bagi buku itu. Berikan jawapan anda dalam bentuk piawai betul kepada tiga angka bererti.

Jawapan:

(a)

(b)

14 Sebuah kawasan perindustrian berbentuk segi empat tepat mempunyai panjang 27.2 km dan lebar 20 km. Hitung luas kawasan perindustrian itu

KBAT

- (a) dalam m^2 ,
- (b) dalam ekar, diberi $640 \text{ ekar} = 2.59 \text{ km}^2$.
 Berikan jawapan (a) dan (b) dalam bentuk piawai betul kepada tiga angka bererti.

Jawapan:

(a)

(b)