

# Balok

01-07-01

## Part I Mudah

1. Sebuah kerangka kubus yang panjang tiap rusuknya 6 cm terbuat dari sebatang kawat.  
Panjang kawat yang diperlukan adalah ...cm.
  - (a) 82
  - (b) 72
  - (c) 62
  - (d) 60
  - (e) 56
2. Sebuah kerangka balok berukuran  $15 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ .  
Jika kerangka balok tersebut terbuat dari kawat, maka panjang seluruh kawat yang diperlukan adalah ...cm.
  - (a) 148
  - (b) 147
  - (c) 146
  - (d) 145
  - (e) 144
3. Diketahui panjang seluruh rusuk balok 160 cm.  
Jika panjang balok 18 cm dan lebarnya 12 cm, maka tinggi balok adalah ...cm.
  - (a) 8
  - (b) 8,5
  - (c) 9
  - (d) 9,5
  - (e) 10
4. Panjang diagonal sisi pada alas balok adalah 15 cm dan tinggi balok 8 cm. Panjang diagonal ruang balok = ...cm.
  - (a) 15,5
  - (b) 16
  - (c) 16,5
  - (d) 17
  - (e) 17,5
5. Luas permukaan kubus yang panjang tiap rusuknya 5 cm adalah ...cm<sup>2</sup>.
  - (a) 150
  - (b) 145
  - (c) 140
  - (d) 135
  - (e) 125

## Part II

# Sedang

- Panjang diagonal sisi sebuah kubus adalah  $\sqrt{18}$  cm. Panjang rusuk kubus tersebut adalah ...cm.
  - 2
  - 2,5
  - 3
  - 3,5
  - 4
- Panjang diagonal ruang sebuah kubus =  $\sqrt{108}$  cm. Panjang tiap rusuk kubus adalah ...cm.
  - 3
  - 4,5
  - 5
  - 6
  - 7,5
- Jika panjang diagonal ruang sebuah kubus  $3\sqrt{5}$  cm, maka panjang seluruh rusuk kubus adalah ...cm.
  - $5\sqrt{15}$
  - $9\sqrt{15}$
  - $10\sqrt{15}$
  - $11\sqrt{15}$
  - $12\sqrt{15}$
- Panjang diagonal ruang sebuah balok yang berukuran  $12 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$  adalah ...cm.
  - 13
  - 12
  - 10
  - 9
  - 8
- Alas sebuah balok berbentuk persegi panjang dengan ukuran  $12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$  dan tinggi balok tersebut 6 cm. Panjang diagonal sisi pada alas balok adalah ...cm.
  - 14
  - 13,5
  - 13
  - 12,5
  - 12

## Part III

# Sukar

1. Diketahui rusuk kubus  $A(s_A)$  dibanding rusuk kubus  $B(s_B)$  adalah  $2 : 3$ . Volume kubus A : Volume kubus B = ...
  - (a)  $9 : 27$
  - (b)  $8 : 27$
  - (c)  $7 : 27$
  - (d)  $6 : 27$
  - (e)  $5 : 27$
2. Diketahui dua buah kubus A dan B memiliki panjang tiap rusuk  $s_A$  dan  $s_B$ .  
Jika  $s_A + s_B = 11$  cm dan jumlah luas permukaannya  $390$  cm<sup>2</sup>, panjang tiap-tiap rusuknya adalah ...cm.
  - (a) 7 dan 8
  - (b) 7 dan 6
  - (c) 7 dan 5
  - (d) 7 dan 4
  - (e) 6 dan 5
3. Dua buah kubus A dan B memiliki Panjang tiap rusuk  $a$  cm dan  $b$  cm.  
Jika  $a = b + 2$  dan selisih luas permukaannya  $168$  cm<sup>2</sup>, maka volume kubus A dan volume kubus B masing-masing adalah ...cm<sup>3</sup>.
  - (a) 512 dan 216
  - (b) 511 dan 216
  - (c) 510 dan 210
  - (d) 509 dan 216
  - (e) 512 dan 2112
4. Diketahui lebar sebuah balok 18.  
Jika panjang: lebar: tinggi =  $5 : 3 : 1$ , maka luas permukaan balok = ...cm<sup>2</sup>.
  - (a) 1696
  - (b) 1686
  - (c) 1676
  - (d) 1656
  - (e) 1646
5. Sebuah balok memiliki perbandingan p: l: t =  $3 : 2 : 1$ .  
Jika volume balok  $162$  cm<sup>3</sup>, maka ukuran panjang, lebar dan tinggi adalah ...
  - (a)  $9$  cm  $\times$   $6$  cm  $\times$   $2$  cm
  - (b)  $9$  cm  $\times$   $6$  cm  $\times$   $1$  cm
  - (c)  $8$  cm  $\times$   $6$  cm  $\times$   $4$  cm
  - (d)  $8$  cm  $\times$   $6$  cm  $\times$   $2$  cm
  - (e)  $9$  cm  $\times$   $6$  cm  $\times$   $3$  cm