

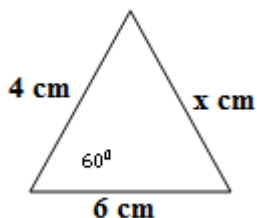
## Aturan Cosinus

01-06-04

## Part I

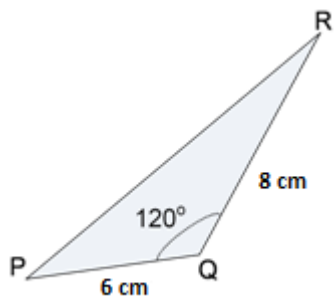
## Mudah

1. Diketahui segitiga ABC panjang  $b = 2$ ,  $c = 3$  dan  $\angle A = 60^\circ$ , panjang sisi  $a$  adalah...
  - (a)  $\sqrt{7}$
  - (b)  $\sqrt{15}$
  - (c)  $\sqrt{19}$
  - (d)  $2\sqrt{7}$
  - (e) 2
2. Dalam segitiga ABC, panjang sisi  $a = 3$ ,  $b = 5$  dan  $c = 7$ , besar sudut  $C$  adalah...
  - (a)  $60^\circ$
  - (b)  $90^\circ$
  - (c)  $105^\circ$
  - (d)  $120^\circ$
  - (e)  $135^\circ$
3. Diketahui segitiga ABC dengan panjang sisi  $AB = 9$  cm,  $AC = 8$  cm, dan  $BC = 7$  cm. Nilai  $\sin A = \dots$ 
  - (a)  $\frac{2}{3}$
  - (b)  $\frac{3}{4}$
  - (c)  $\frac{1}{3}\sqrt{5}$
  - (d)  $\frac{2}{3}\sqrt{5}$
  - (e)  $\frac{15}{64}$
4. Pada gambar dibawah ini, nilai  $x$  adalah...



- (a)  $2\sqrt{3}$
- (b)  $2\sqrt{7}$
- (c)  $\sqrt{34}$
- (d)  $2\sqrt{10}$
- (e)  $2\sqrt{19}$

5. Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi  $PR$  adalah...

- (a) 10 cm
- (b)  $2\sqrt{37}$  cm
- (c)  $4\sqrt{37}$  cm
- (d)  $2\sqrt{48}$  cm
- (e)  $10\sqrt{48}$  cm

Wardaya College

## Part II

# Sedang

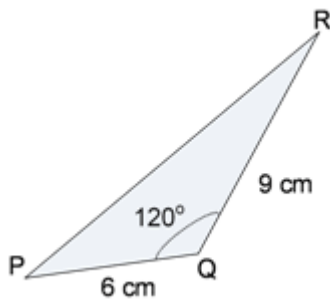
1. Pada segitiga  $ABC$  diketahui panjang sisi  $a = 3$  cm,  $b = 5$  cm, dan  $c = 7$  cm, Nilai dari  $\tan C = \dots$

- (a)  $-\sqrt{3}$
- (b)  $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (c)  $-\frac{1}{2}$
- (d)  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- (e)  $\sqrt{3}$

2. Diketahui segitiga  $ABC$  dengan  $\angle C = 30^\circ$ ,  $AC = 2a$ ,  $BC = 2a\sqrt{3}$ , maka panjang  $AB$  adalah...

- (a)  $a$
- (b)  $2a$
- (c)  $2a\sqrt{3}$
- (d)  $2a\sqrt{2}$
- (e)  $4a\sqrt{3}$

3. Dari gambar segitiga dibawah ini, Keliling segitiga  $PQR$  adalah...



- (a)  $(12 + 3\sqrt{19})$  cm
- (b)  $(15 + 3\sqrt{17})$  cm
- (c)  $(15 + 3\sqrt{19})$  cm
- (d)  $(15 - 3\sqrt{19})$  cm
- (e)  $(15 - 3\sqrt{13})$  cm

4. Pada segitiga  $ABC$  diketahui  $AB = BC = 16$  cm. Jika luasnya adalah  $128$  cm<sup>2</sup>, maka panjang  $BC$  adalah...

- (a)  $8\sqrt{2}$
- (b)  $8\sqrt{3}$
- (c) 16
- (d)  $16\sqrt{2}$
- (e)  $16\sqrt{3}$

5. Sebuah segitiga  $ABC$  dengan panjang  $AB = 8$  cm,  $BC = 13$  cm, dan  $AC = 15$  cm. Jika  $x^\circ$  adalah sudut yang dibentuk antara sisi  $AB$  dan  $AC$ , maka nilai dari  $\sin x^\circ \cdot \tan x^\circ = \dots$

- (a)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (b)  $\frac{1}{2}$
- (c)  $\sqrt{3}$
- (d)  $\frac{3}{2}$
- (e)  $\frac{3}{4}$

## Part III

# Sukar

- Dalam segitiga  $ABC$  diketahui panjang  $AB = 6$  cm,  $BC = 5$  cm, dan  $AC = 4$  cm. Nilai sudut  $\tan B$  adalah...
  - $\frac{4}{6}$
  - $\frac{3}{4}$
  - $\frac{7}{16}$
  - $\frac{1}{3}\sqrt{7}$
  - $\frac{1}{4}\sqrt{7}$
- Diketahui segitiga  $ABC$  dimana  $a + c = 12$ ,  $b + c = 13$ , dan  $\angle A = 60^\circ$ , nilai dari  $a^2 + b^2 + c^2$  adalah...
  - 115
  - 120
  - 138
  - 150
  - 175
- Diketahui segitiga  $ABC$  memiliki sisi  $a, b$ , dan  $c$ . Pada segitiga tersebut berlaku  $(a - b)(a + b) = c(c - b\sqrt{3})$ , besar sudut  $A$  adalah...
  - $30^\circ$
  - $45^\circ$
  - $60^\circ$
  - $90^\circ$
  - $120^\circ$
- Dalam segitiga  $ABC$  diketahui mempunyai sisi  $a, b$ , dan  $c$ . Jika  $(a + b + c)(b + c - a) = 3bc$ , besar sudut  $A$  adalah...
  - $0^\circ$
  - $30^\circ$
  - $45^\circ$
  - $60^\circ$
  - $90^\circ$
- Pada segitiga  $ABC$ , diketahui  $D$  adalah titik tengah  $AC$ . Jika  $BC = a$ ,  $AC = b$ ,  $AB = c$  dan  $BD = d$ , nilai  $d^2$  adalah...
  - $\frac{1}{2}a^2 + \frac{1}{4}b^2 - \frac{1}{2}c^2$
  - $\frac{1}{2}a^2 - \frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{2}c^2$
  - $\frac{1}{2}a^2 - \frac{1}{4}b^2 - \frac{1}{2}c^2$
  - $-\frac{1}{4}a^2 + \frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{2}c^2$
  - $\frac{1}{4}a^2 - \frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{2}c^2$