

- Diketahui $\triangle PQR$ dengan $PQ = 464\sqrt{2}$ m, $\angle PQR = 105^\circ$, dan $\angle RPQ = 30^\circ$.
Panjang $QR = \dots$ m
A. $464\sqrt{3}$
B. 464
C. $332\sqrt{2}$
D. $232\sqrt{2}$
E. 232
- Pada segitiga lancip ABC diketahui panjang sisi $AC = 4$ cm, $AB = 5$ cm, dan $\cos B = \frac{4}{5}$,
maka $\cos C = \dots$
A. $\frac{3}{5}$
B. $\frac{1}{4}\sqrt{7}$
C. $\frac{3}{4}$
D. $\frac{1}{3}\sqrt{7}$
E. $\frac{1}{2}\sqrt{7}$
- Pada segitiga PQR dengan $p = 3$ cm, $\angle P = 45^\circ$, dan $\angle Q = 30^\circ$. Panjang sisi q adalah ... cm
A. $\frac{3}{2}\sqrt{2}$
B. $\frac{3}{2}\sqrt{3}$
C. $3\sqrt{2}$
D. $3\sqrt{3}$
E. $3\sqrt{6}$
- Nilai sinus sudut terkecil dari segitiga yang sisinya 5 cm, 6 cm, dan $\sqrt{21}$ cm adalah ...
A. $\frac{1}{5}\sqrt{21}$
B. $\frac{1}{6}\sqrt{21}$
C. $\frac{1}{5}\sqrt{5}$
D. $\frac{1}{6}\sqrt{5}$
E. $\frac{1}{3}\sqrt{5}$
- Diketahui segitiga ABC dengan panjang $AB = 4$ cm, $AC = 5$ cm, dan $BC = 6$ cm. Maka sinus sudut terkecil adalah ...
A. $\frac{3\sqrt{7}}{8}$
B. $\frac{\sqrt{7}}{4}$
C. $\frac{5\sqrt{7}}{16}$
D. $\frac{3}{4}$
E. $\frac{3\sqrt{7}}{4}$
- Jika panjang sisi-sisi segitiga ABC berturut-turut adalah $AB = 4$, $BC = 6$, $AC = 5$, maka $\sin A : \sin B : \sin C = \dots$
A. 4 : 5 : 6
B. 5 : 6 : 4
C. 6 : 5 : 4
D. 4 : 6 : 5
E. 6 : 4 : 5
- Pada segitiga ABC diketahui sisi $AB = 6$ cm, $AC = 10$ cm, dan sudut $A = 60^\circ$.
Panjang sisi $BC = \dots$
A. $2\sqrt{19}$
B. $3\sqrt{19}$
C. $4\sqrt{19}$
D. $2\sqrt{29}$
E. $3\sqrt{29}$
- Sisi segitiga ABC adalah $a = 2\sqrt{6}$, $b = 10$, dan $c = 8$. Nilai $\cos A = \dots$
A. $-\frac{5}{8}$
B. $-\frac{3}{4}$
C. $-\frac{1}{2}$
D. $\frac{1}{2}$
E. 1
- Diketahui segitiga ABC dengan $AB = 7$ cm, $BC = 5$ cm, dan $AC = 6$ cm. Nilai $\sin \angle BAC = \dots$
A. $\frac{5}{7}$
B. $\frac{2}{7}\sqrt{6}$
C. $\frac{24}{49}$
D. $\frac{2}{7}$
E. $\frac{1}{7}\sqrt{6}$
- Diketahui segitiga ABC dengan $A(3, 1)$, $B(5, 2)$, dan $C(1, 5)$. Besar sudut BAC adalah ...
A. 45°
B. 60°
C. 90°
D. 120°
E. 135°
- Diketahui segitiga ABC, panjang sisi $AB = 2$, $AC = 3$ dan $\angle A = 60^\circ$. Nilai $\cos C = \dots$
A. $\frac{3}{7}\sqrt{7}$
B. $\frac{2}{7}\sqrt{7}$
C. $\frac{1}{7}\sqrt{7}$
D. $\frac{2}{7}\sqrt{6}$
E. $\frac{1}{7}\sqrt{6}$

12. Diketahui segitiga ABC dengan panjang $AB = 6$ cm, $AC = 3$ cm, dan $BC = 5$ cm. Nilai $\cot(\frac{1}{2}\pi - A) = \dots$

A. $\frac{2\sqrt{14}}{5}$
 B. $\frac{2\sqrt{14}}{13}$
 C. $4\sqrt{14}$
 D. $\frac{5}{2\sqrt{14}}$
 E. $-\frac{2\sqrt{14}}{5}$

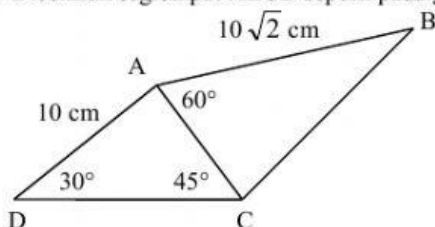
13. Diketahui segitiga PQR dengan panjang $PQ = 8$ cm, $QR = 4$ cm, dan $RP = 6$ cm. Maka cosinus sudut terbesar adalah ...

A. $-\frac{1}{4}$
 B. $-\frac{3}{8}$
 C. $-\frac{3}{4}$
 D. $\frac{7}{8}$
 E. $\frac{1}{4}$

14. Diketahui segitiga ABC, panjang sisi $AB = 3$, $AC = 4$ dan $\sin A = \frac{1}{2}$. Nilai $\cos B = \dots$

A. $\frac{2}{5}\sqrt{5}$
 B. $\frac{1}{3}\sqrt{5}$
 C. $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 D. $\frac{1}{2}$
 E. $\frac{2}{3}$

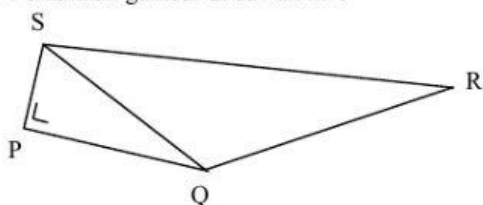
15. Diberikan segiempat ABCD seperti pada gambar!



Panjang BC adalah ...

A. $4\sqrt{2}$ cm
 B. $6\sqrt{2}$ cm
 C. $7\sqrt{6}$ cm
 D. $5\sqrt{6}$ cm
 E. $7\sqrt{3}$ cm

16. Perhatikan gambar di bawah ini !



Diketahui segiempat PQRS dengan $PS = 5$ cm, $PQ = 12$ cm, $QR = 8$ cm, besar sudut $SPQ = 90^\circ$, dan besar sudut $SQR = 150^\circ$. Luas PQRS adalah ...

A. 46 cm^2
 B. 100 cm^2
 C. 56 cm^2
 D. 164 cm^2
 E. 100 cm^2

C. 184 cm^2

17. Diketahui segitiga ABC dengan panjang sisi $a = 13$ cm, $b = 14$ cm, dan $c = 15$ cm, panjang garis tinggi BD adalah ...

A. 7 cm
 B. 8 cm
 C. 10 cm
 D. 11 cm
 E. 12 cm

18. Diketahui segi enam beraturan. Jika jari-jari lingkaran luar segienam beraturan adalah 10 satuan, Maka luas segienam beraturan tersebut adalah ...

A. 150 satuan luas
 B. $150\sqrt{2}$ satuan luas
 C. $150\sqrt{3}$ satuan luas
 D. 300 satuan luas
 E. $300\sqrt{2}$ satuan luas

19. Luas segi 12 beraturan dengan panjang jari-jari lingkaran luar 8 cm adalah ...

A. 192 cm^2
 B. 172 cm^2
 C. 162 cm^2
 D. 148 cm^2
 E. 144 cm^2

20. Panjang jari-jari lingkaran luar segi delapan beraturan adalah 6 cm. Keliling segi delapan tersebut adalah

A. $6\sqrt{2-\sqrt{2}}$ cm
 B. $12\sqrt{2-\sqrt{2}}$ cm
 C. $36\sqrt{2-\sqrt{2}}$ cm
 D. $48\sqrt{2-\sqrt{2}}$ cm
 E. $72\sqrt{2-\sqrt{2}}$ cm

21. Keliling suatu segienam beraturan adalah 72 cm. Luas segi enam tersebut adalah ...

A. $432\sqrt{3} \text{ cm}^2$
 B. 432 cm^2
 C. $216\sqrt{3} \text{ cm}^2$
 D. $216\sqrt{2} \text{ cm}^2$
 E. 216 cm^2

22. Luas segi-12 beraturan adalah 192 cm^2 , keliling segi-12 beraturan tersebut adaah....

A. $96\sqrt{2+\sqrt{3}}$ cm
 B. $96\sqrt{2-\sqrt{3}}$ cm
 C. $8\sqrt{2+\sqrt{3}}$ cm
 D. $8\sqrt{2-\sqrt{3}}$ cm

E. $\sqrt{128 - \sqrt{3}}$ cm

23. Dalam suatu lingkaran yang berjari-jari 8 cm, dibuat segi-8 beraturan. Panjang sisi segi-8 tersebut adalah ...

A. $\sqrt{128 - 64\sqrt{3}}$ cm

B. $\sqrt{128 - 64\sqrt{2}}$ cm

C. $\sqrt{128 - 16\sqrt{2}}$ cm

D. $\sqrt{128 + 16\sqrt{2}}$ cm

E. $\sqrt{128 + 16\sqrt{3}}$ cm

24. Diketahui segitiga ABC dengan panjang sisi AB = 3 cm, AC = 4 cm, dan $\angle CAB = 60^\circ$. CD adalah tinggi segitiga ABC.

Panjang CD = ... cm

A. $\frac{2}{3}\sqrt{3}$

B. $\sqrt{3}$

C. 2

D. $\frac{3}{2}\sqrt{3}$

E. $2\sqrt{3}$

25. Sebuah kapal berlayar dari pelabuhan A ke pelabuhan B sejauh 60 mil dengan arah 40° dari A, kemudian berputar haluan dilanjutkan ke pelabuhan C sejauh 90 mil, dengan arah 160° dari B. Jarak terdekat dari pelabuhan A ke C adalah ... mil

A. $30\sqrt{2}$

B. $30\sqrt{5}$

C. $30\sqrt{7}$

D. $30\sqrt{10}$

E. $30\sqrt{30}$

26. Dua buah mobil A dan B, berangkat dari tempat yang sama. Arah mobil A dengan mobil B membentuk sudut 60° . Jika kecepatan mobil A = 40 km/jam, mobil B = 50 km/jam, dan setelah 2 jam kedua mobil berhenti, maka jarak kedua mobil tersebut adalah ... km

A. $10\sqrt{21}$

D. $15\sqrt{21}$

B. $20\sqrt{21}$

E. $10\sqrt{61}$

C. $20\sqrt{61}$

27. Sebuah kapal berlayar dari pelabuhan A ke pelabuhan B sejauh 80 km dengan arah 20° dari A. Kemudian dilanjutkan ke pelabuhan C sejauh 50 km dengan arah 140° dari B. Jarak terdekat pelabuhan A ke C adalah ...

A. 50

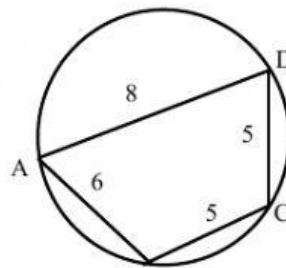
B. 60

C. 70

D. 80

E. 90

28. Perhatikan gambar berikut !



Maka nilai $\cos A = \dots$

A. $\frac{20}{73}$

B. $\frac{25}{73}$

C. $\frac{30}{73}$

D. $\frac{35}{73}$

E. $\frac{40}{73}$

29. Luas jajargenjang di bawah ini adalah ...

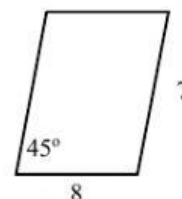
A. 56

B. $30\sqrt{2}$

C. $29\sqrt{2}$

D. $28\sqrt{2}$

E. 28



30. Pada segitiga ABC diketahui panjang sisi $a = 15$ cm, sisi $b = 20$ cm, dan luasnya 75 cm^2 . Jika sudut C tumpul, besar sudut C adalah ...

A. 45°

B. 60°

C. 75°

D. 135°

E. 150°