

Pengayaan Matematika

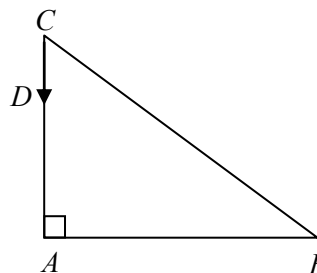
Edisi 9

Nomor Soal: 81-90

Selesaikanlah soal-soal berikut ini.

81. Perhatikan diagram berikut ini yang menunjukkan denah jalan Cemara di Pagelaran Bogor. Jarak jalan $DA = 100$ m, $AB = 200$ m, B ke C ke $D = 300$ m. Jalan AC dan jalan AB saling tegak lurus. D adalah pos keamanan. Berapa jarak pos keamanan D dari pojok C ?

- A. 80 m
- B. 75 m
- C. 60 m
- D. 50 m
- E. 48 m

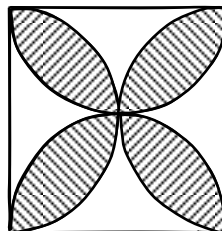


82. Diberikan $\triangle ABC$ dengan $AB = 14$ cm. Lingkaran dalamnya memiliki diameter 8 cm. Jarak dari titik A ke titik singgungnya adalah 6 cm. Rasio panjang AC dan BC adalah

- A. 1 : 5
- B. 1 : 3
- C. 3 : 5
- D. 13 : 15
- E. 13 : 14

83. Terdapat sebuah persegi dengan panjang sisi 14 cm. Pada masing-masing sisi kita menggambar suatu setengah lingkaran berjari-jari 7 cm dengan pusat pada peretengahan sisi itu. Tentukan luas daerah yang diarsir.

- A. 72 cm^2
- B. 96 cm^2
- C. 102 cm^2
- D. 108 cm^2
- E. 112 cm^2



84. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang, luasnya 288 m^2 jumlah kuadrat sisi-sisinya adalah 864 m^2 . Berapakah panjang sisi terpendeknya dari tanah itu ?

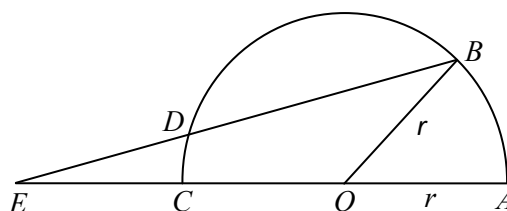
- A. 8 m
- B. 10 m
- C. 12 m
- D. 16 m
- E. 24 m

85. Diberikan dua tiang yang berdiri tegak lurus pada tanah tingginya masing-masing 10 m dan 8 m. Dari masing-masing puncaknya dibentangkan tali ke bawah tiang yang lainnya. Berapakah tinggi titik temu kedua utas tali itu dari tanah?

- A. $7\frac{4}{9}$ m
- B. $6\frac{4}{9}$ m
- C. $5\frac{7}{9}$ m
- D. $5\frac{4}{9}$ m
- E. $4\frac{4}{9}$ m

86. Pada diagram O adalah pusat dari lingkaran yang berjari-jari r , dan $ED = r$. Jika $\angle DEC = \frac{p}{q} \times \angle BOA$, maka nilai $p + q = \dots$

- A. 8
- B. 7
- C. 6
- D. 4



E. 3

87. Antara pukul 10.30 dan 11.00 jarum panjang dan jarum pendek suatu arloji berimpit pada pukul 10 lebih

- A. $54\frac{6}{11}$ menit B. $27\frac{6}{11}$ menit C. $15\frac{6}{11}$ menit D. $5\frac{6}{11}$ menit E. $4\frac{6}{11}$ menit

88. Tiga lingkaran pada gambar bersinggungan satu sama lain. Jika $r_1 = 9$ dan $r_2 = 4$, carilah jari-jari lingkaran paling kecil.

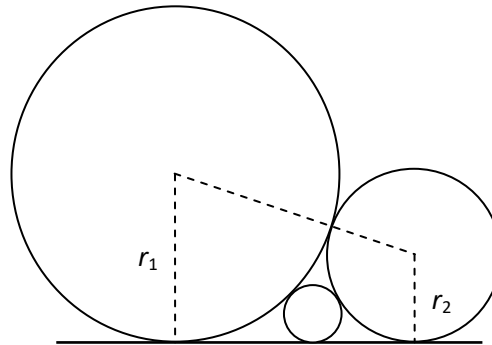
A. $\frac{31}{25}$

B. $\frac{32}{25}$

C. $\frac{33}{25}$

D. $\frac{34}{25}$

E. $\frac{36}{25}$



89. Jika panjang dan lebar persegi panjang adalah $2a$ dan a , hitunglah luas daerah yang diarsir.

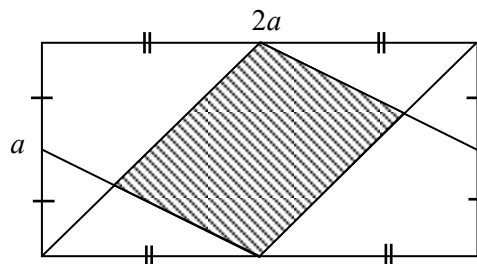
A. $3a^2$

B. $2a^2$

C. $\frac{2}{3}a^2$

D. $\frac{1}{2}a^2$

E. $\frac{1}{3}a^2$



90. Jika panjang sebuah persegi panjang ditambah 2 cm dan lebarnya 3 cm, maka hasil perubahan itu berupa sebuah persegi. Sedangkan jika panjangnya ditambah 3 cm dan lebarnya ditambah 2 cm, maka persegi panjang itu luasnya bertambah 43 cm^2 . Berapakah keliling persegi panjang tersebut?

A. 50 cm

B. 45 cm

C. 42 cm

D. 40 cm

E. 30 cm