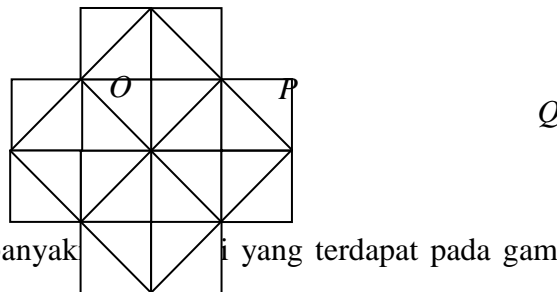


PERSIAPAN OLIMPIADE MATEMATIKA

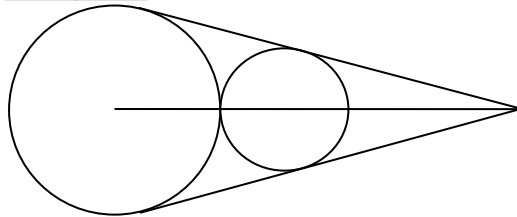
SOAL-SOAL LATIHAN 11

Oleh: Husein Tampomas

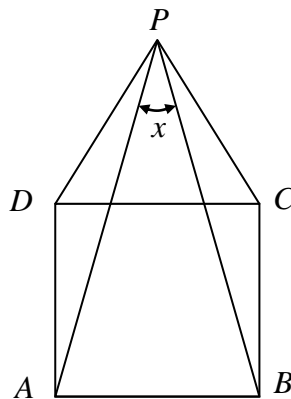
1. Dua buah lingkaran, berjari-jari 30 dan 15 satuan, yang satu menyinggung yang lain seperti diperlihatkan. Garis yang menghubungkan pusat-pusat O dan P diperpanjang sampai di Q , titik potong dari dua garis singgung persekutuan luar seperti diperlihatkan. Carilah panjang PQ .



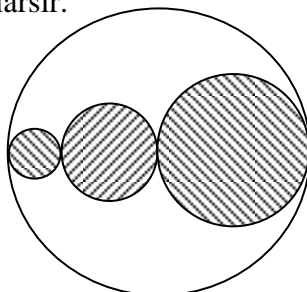
2. Jika n menyatakan banyak \triangle yang terdapat pada gambar di bawah, hitung nilai dari $n + \sqrt{n + 3114}$.



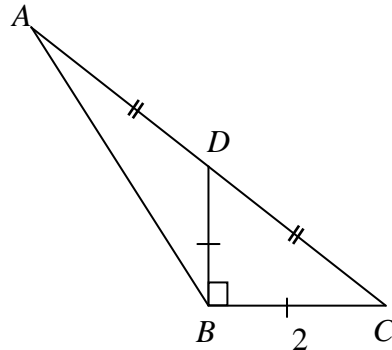
3. Dalam segitiga ABC , $AB = 15$ cm, $BC = 13$ cm, $AC = 14$ cm dan luasnya 84 cm^2 . Hitung panjang garis tinggi terpendek.
4. Pada gambar di bawah, $ABCD$ adalah sebuah persegi dan PDC adalah segitiga sama sisi. Carilah sudut x .



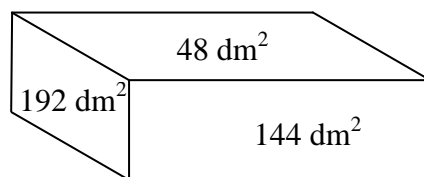
5. Diameter tiga lingkaran yang di dalam berbanding sebagai $2 : 3 : 4$. Ke empat lingkaran itu bersinggungan pada empat titik yang segaris A , B , C , dan D . Jika luas lingkaran terkecil 6 cm^2 , hitung luas daerah yang tidak diarsir.



6. Temukan dalam kg berat sebuah kotak tanpa tutup yang mempunyai ukuran panjang 56 cm, lebar 51 cm, tinggi 33 cm, dan terbuat dari kayu yang tebalnya 1,5 cm, jika 1 cm^3 dari kayu itu beratnya 12,5 g.
7. Pada segitiga ABC di bawah ini, D adalah titik tengah AC . DB tegak lurus pada BC . $BD = BC = 2 \text{ cm}$. Temukan luas segitiga ABC .



8. Diameter roda dari sebuah mobil adalah 35 cm. Temukan jumlah putaran yang dibuat oleh roda tiap menit ketika mobil itu berjalan pada 132 km/jam (Ambil $\pi = \frac{22}{7}$)
9. Luas dari 3 permukaan balok masing-masing adalah 48 dm^2 , 144 dm^2 , dan 192 dm^2 . Carilah volume dari balok itu.



10. Carilah luas dari bagian yang diarsir berikut ini

