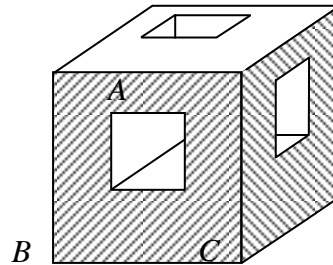


# PERSIAPAN OLIMPIADE MATEMATIKA

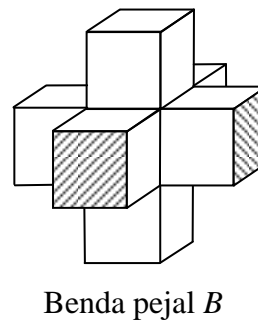
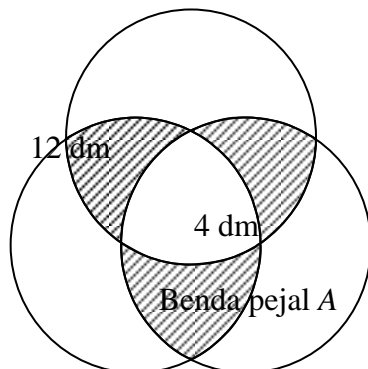
## SOAL-SOAL LATIHAN 14

Oleh: Husein Tampomas

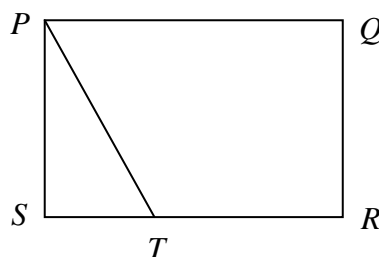
1. Pada gambar  $A$ ,  $B$ , dan  $C$  adalah titik-titik pusat dari 3 lingkaran. Jari-jari setiap lingkaran 12 dm. Cari luas keseluruhan daerah yang diarsir. (Ambil  $\pi = 3,14$ )



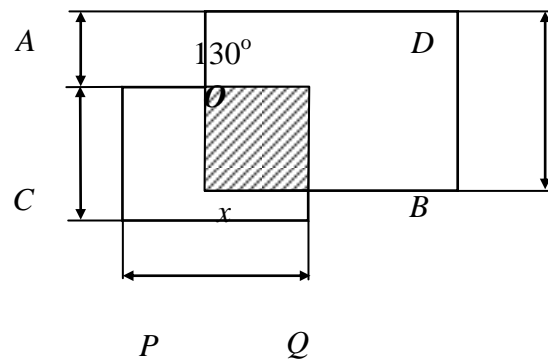
2. Anda diberi persegi panjang dengan sebuah titik diletakkan didalamnya dengan jarak 6 cm, 24 cm, dan 22 cm dari 3 titik sudut persegi panjang. Berapa jauh titik itu dari titik yang keempat?
3. Benda pejal  $A$  dibentuk dengan cara memindahkan benda pejal  $B$  dari sebuah kubus 12 dm. Pada setiap pusat permukaan benda pejal  $A$ , terdapat lubang berbentuk persegi bersisi 4 dm yang dibuat dengan cara melubangi benda itu. Hitunglah luas permukaan keseluruhan dari benda pejal  $A$ .



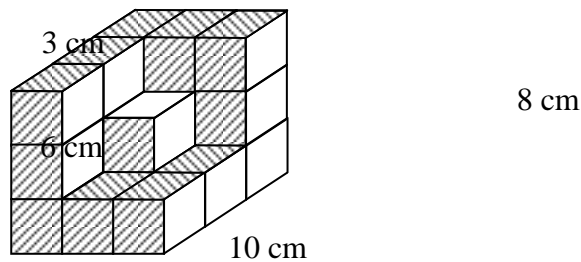
4.  $PQRS$  adalah persegi panjang.  $RT : TS = 5 : 3$ . Jika luas  $\triangle TSP$  adalah  $30 \text{ cm}^2$ , temukan luas persegi itu.



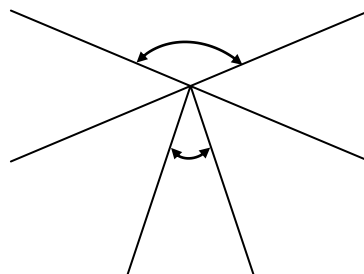
5. Pada gambar di bawah ini,  $AB$  dan  $CD$  berpotongan pada titik  $O$ .  $PO \perp AB$  dan  $QO \perp CD$ . Jika  $\angle AOD = 140^\circ$ , cari  $\angle x$ .



6. Jika rasio dari panjang rusuk-rusuk yang bertemu pada prisma siku-siku adalah  $5 : 3 : 2$  dan luas permukaan seluruhnya  $992 \text{ dm}^2$ , temukan volumenya.
7. Carilah luas daerah irisan dari dua persegi berikut ini.



8. Jika sebuah lingkaran, sebuah persegi, dan sebuah segitiga sama sisi memiliki keliling yang sama, mana yang mempunyai luas terbesar?
9. Gambar benda pejal di bawah ini disusun dari kubus satuan 2 cm. Carilah luas permukaannya.



10. Seutas kawat yang panjangnya  $(16 + 4\pi) \text{ cm}$  dipotong menjadi dua bagian, yang pertama dilengkungkan menjadi sebuah lingkaran dan yang lain dibentuk persegi yang melingkupinya. Carilah luas lingkaran itu.