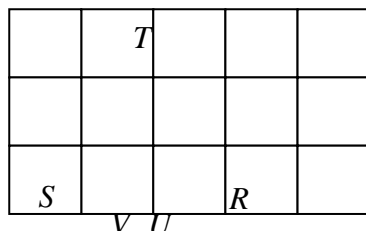


PERSIAPAN OLIMPIADE MATEMATIKA

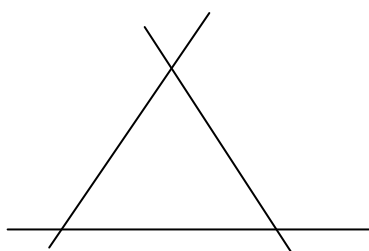
SOAL-SOAL LATIHAN 5

Oleh: Husein Tampomas

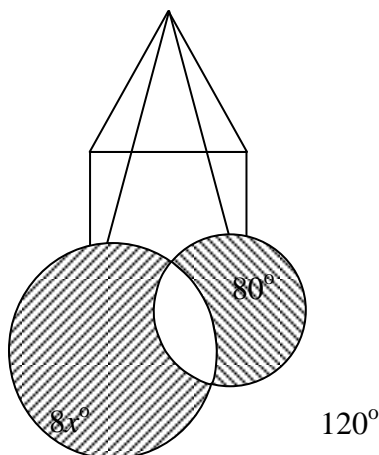
1. $PQRS$ adalah persegi dengan panjang diagonalnya adalah $10\sqrt{2}$ cm dan STR adalah segitiga sama sisi pada bidang yang sama. Rasio luas segitiga PQT dengan persegi $PQRS$.



2. Pada gambar di bawah, $\frac{2}{5}$ bagian dari lingkaran yang lebih kecil ditunjukkan oleh bagian yang diarsir dan $\frac{2}{3}$ bagian dari lingkaran yang lebih besar juga ditunjukkan oleh bagian yang diarsir. Temukan perbandingan antara bagian daerah yang diarsir pada lingkaran kecil dengan bagian yang diarsir pada lingkaran besar.

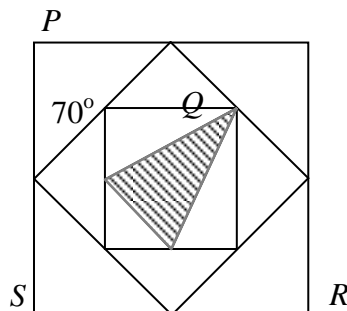


3. Jika $b = \sqrt{\frac{2n+16}{0,01}}$, dengan n menyatakan nilai banyak persegi panjang, termasuk bentuk persegi yang terdapat pada gambar di bawah ini?

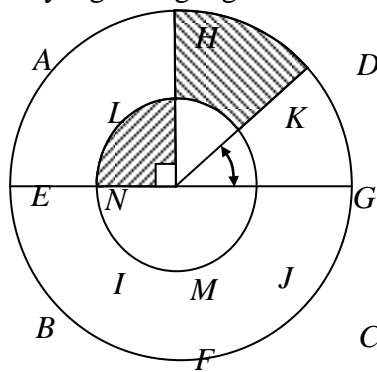


4. Tentukan nilai x .

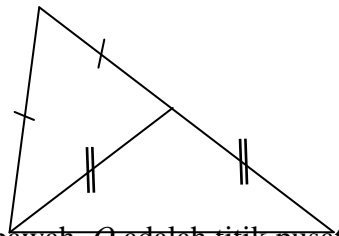
5. Pada diagram berikut ini, $PS = PQ$ dan $QS = QR$. Jika $\angle SPQ = 70^\circ$, carilah besar $\angle QRS$.



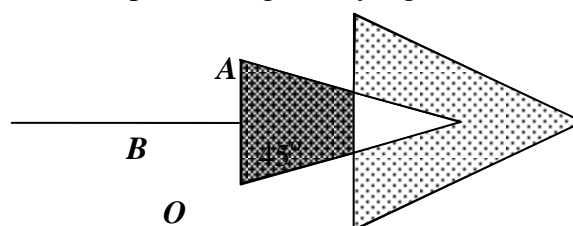
6. Pada gambar di bawah, persegi $ABCD$ berukuran $1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm}$. E, F, G, H adalah titik tengah sisi-sisinya. I, J, K, L adalah titik-titik tengah dari sisi-sisi dari gambar $EFGH$. M dan N adalah titik tengah sisi IJ dan LI yang saling tegak lurus. Carilah luas $\triangle KMN$ dalam cm^2 .



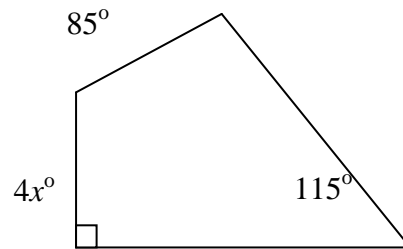
7. Panah yang diperlihatkan pada diagram terbuat dari dua segitiga yang tumpang tindih. Luas daerah terbesar yang diarsir berisi $\frac{13}{15}$ dari luas segitiga terbesar dan luas daerah yang gelap $\frac{4}{5}$ luas segitiga yang kecil. Carilah rasio luas yang diarsir dari segitiga terkecil dengan luas yang diarsir dari yang besar.



8. Pada gambar di bawah, O adalah titik pusat kedua lingkaran. Luas daerah A yang diarsir adalah dua kali luas daerah B yang diarsir. Berapa bagian daerah yang diarsir? Jika selisih luas antara dua lingkaran adalah 560 cm^2 , Berapa luas lingkaran yang besar?



9. Tentukan nilai dari x .



10. Pada gambar di bawah, $PQ = QR = x$ cm, $PS = SR = y$ cm, dengan x dan y adalah bilangan bulat dan $x > y$. Luas gambar adalah 385 dm^2 . Carilah rasio dari $x : y$, bila keliling dari bangun itu adalah terbesar.

