

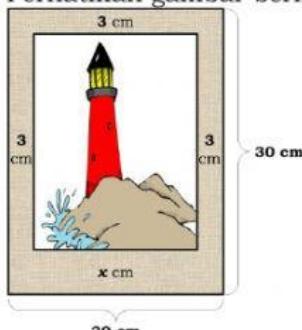
PENILAIAN TENGAH SEMESTER



✓ Nama/Kelas :
✓ Hari/Tanggal :

SELESAIKAN MASALAH DI BAWAH INI:

1. Perhatikan gambar berikut:



Gambar tersebut menunjukkan sebuah foto yang di tempel pada karton. Foto dan karton sebangun. Di sebelah kanan, kiri, dan atas foto terdapat sisa karton selebar 3 cm.

Tentukan:

Lebar karton di bagian bawah.

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui:

Lebar karton = cm dan tinggi karton = cm

Sisa karton di sebelah kiri, kanan, dan atas = cm

Lebar karton di bagian bawah

$$\frac{\text{lebar foto}}{\text{lebar karton}} = \frac{\text{tinggi foto}}{\text{tinggi karton}}$$

$$\frac{\dots - \dots - \dots}{\dots} = \frac{\dots - \dots - x}{\dots}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots - x}{\dots}$$

$$\dots \times \dots = \dots \times (\dots - x)$$

$$\dots = \dots - \dots x$$

$$\dots x = \dots - \dots$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \dots : \dots = \dots$$

Jadi, lebar karton di bagian bawah foto adalah cm.

2. Diketahui sebuah tabung jari-jarinya 35 cm. Jika tinggi tabung tersebut 15 cm, tentukan luas permukaan tabung tersebut.

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui : $r = \dots$ cm dan $t = \dots$ cm ; Ditanyakan : **LPT**

$$\text{LPT} = 2\pi r(r + t)$$

$$= \dots \times \dots \times \dots (\dots + \dots) = \dots \times \dots \times \dots \times \dots = \dots \times \dots \times \dots \times \dots = \dots$$

Jadi, luas permukaan tabung tersebut adalah cm².

3. Sebuah tabung diameternya 56 cm. Jika tingginya 22 cm, tentukan volume tabung tersebut.

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui : $d = \dots$ cm $\rightarrow r = \dots$ cm dan $t = \dots$ cm; Ditanyakan : **VT**

$$\text{VT} = \pi r^2 t$$

$$= \dots \times \dots^2 \times \dots = \dots \times \dots \times \dots \times \dots = \dots \times \dots \times \dots \times \dots = \dots$$

Jadi, volume tabung tersebut adalah cm³.

4. Sebuah kerucut jari-jarinya 15 cm dan tingginya 20 cm. Tentukan luas permukaan kerucut tersebut.

Alternatif Penyelesaian:

Diketahui : $d = \dots$ cm $\rightarrow r = \dots$ cm dan $t = \dots$ cm ; Ditanyakan : **LPK**

Karena s belum diketahui, maka kita tentukan dulu nilai s melalui teorema Pythagoras

$$s = \sqrt{r^2 + t^2}$$

$$s = \sqrt{\dots^2 + \dots^2}$$

$$= \sqrt{\dots + \dots}$$

$$= \sqrt{\dots} = \dots$$

$$\text{LPK} = \pi r(r + s) = \dots \times \dots \times (\dots + \dots) = \dots \times \dots = \dots$$

Jadi, luas permukaan kerucut tersebut adalah cm².

