

Nama :

Kelas /No Absen :/

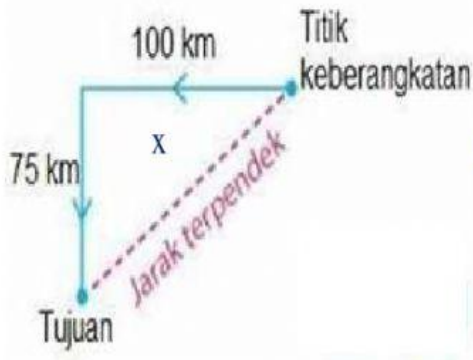
PENERAPAN TEOREMA PYTHAGORAS

Latihan. Penerapan Teorema Pythagoras

1. Sebuah kapal berlayar sejauh 100 km ke arah barat, kemudian berbelok ke arah selatan sejauh 75 km. Jarak terpendek kapal tersebut dari titik keberangkatan adalah

Penyelesaian:

Perhatikan Sketsa gambar berikut



$$x^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$$

$$x^2 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

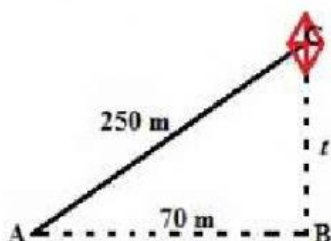
$$x^2 = \dots\dots\dots$$

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

2. Seorang anak menaikkan layang-layang dengan benang yang panjangnya 250 meter. Jarak anak di tanah dengan titik yang tepat berada di bawah layang-layang adalah 70 meter. Hitunglah ketinggian layang-layang tersebut.

Penyelesaian:

Perhatikan Sketsa gambar berikut



$$\dots\dots\dots^2 = t^2 + \dots\dots\dots^2$$

$$\dots\dots\dots = t^2 + \dots\dots\dots$$

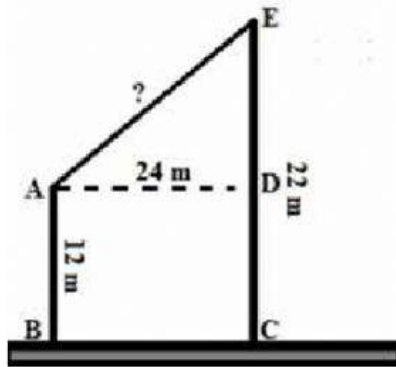
$$\dots\dots\dots = t^2$$

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

3. Dua buah tiang berdampingan berjarak 24 m. Jika tinggi tiang masing-masing adalah 22 m dan 12 m, hitunglah panjang kawat penghubung antara ujung tiang tersebut.

Penyelesaian:

Perhatikan Sketsa gambar berikut



Pada $\triangle ADE$

$$DE = EC - AB$$

$$DE = \dots - \dots$$

$$DE = \dots$$

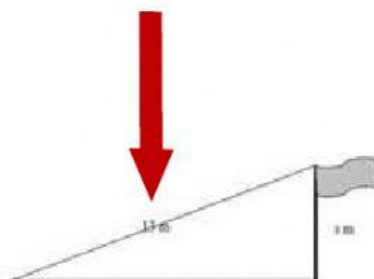
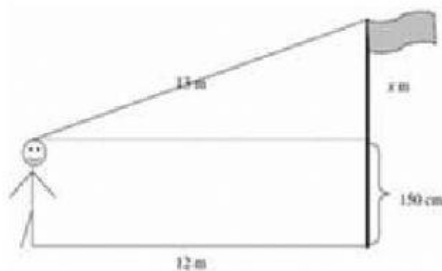
$$AE^2 = \dots^2 + \dots^2$$

$$AE^2 = \dots + \dots$$

$$AE^2 = \dots$$

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

4. Seorang anak mempunyai tinggi badan 150 cm. Ia berdiri 12 m dari tiang bendera. Jika jarak antara kepala anak tersebut dengan puncak tiang bendera adalah 13 m, maka hitunglah tinggi tiang bendera tersebut!



Untuk menghitung tinggi tiang bendera, langkah yang pertama harus dihitung dulu nilai x. Nilai x dapat dicari dengan memperhatikan Gambar dibawah, maka

$$\begin{aligned} x &= \sqrt{\dots^2 - \dots^2} \\ &= \sqrt{(\dots - \dots)} \\ &= \sqrt{\dots} \\ &= \dots \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi, tinggi tiang bendera dapat diperoleh :

$$\dots \text{ m} + \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$$