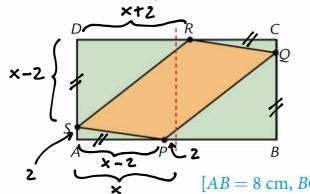
Il rettangolo ABCD in figura è tale che $\overline{AB} = 2\overline{BC}$. Sia P il punto appartenente al lato AB tale che AP è 2 cm in meno della metà di AB e siano Q, R, S, rispettivamente, i punti su BC, CD e AD, tali che $\overline{AP} = \overline{BQ} = \overline{CR} = \overline{DS}$. Sapendo che l'area del parallelogramma PQRS è 16 cm² in meno di quella del rettangolo ABCD, determina le misure dei lati del rettangolo ABCD.



$$[AB = 8 \text{ cm}, BC = 4 \text{ cm}]$$

$$\overrightarrow{BC} = X$$
 $\overrightarrow{AB} = 2X$ $\overrightarrow{AP} = \frac{1}{2}(2X) - 2 = X - 2$

$$\frac{1}{2}[(x-2)\cdot 2] + \frac{1}{2}(x-2)(x+2) = 8$$

$$x-2+\frac{x^2-4}{2}=8$$

$$2x - 4 + x^{2} - 4 = 16$$

$$x^{2} + 2x - 24 = 0$$
 $\frac{\triangle}{4} = 1 + 24 = 25$

10/12/2021