12/4/2022

768 $\sqrt{50x^3} = 5|x|\sqrt{2x} = 5x\sqrt{2x}$ con $x \geq 0$

769 $\sqrt{300x^3y^5} = 10|x|y^2\sqrt{3xy}$ con $xy \geq 0$

770 $\sqrt{a^2(a+1)} = |a|\sqrt{a+1}$ con $a \geq -1$

771 $\sqrt{x^2(x-3)} = |x|\sqrt{x-3} = x\sqrt{x-3}$ con $x \geq 3$

772 $\sqrt{a^5 - a^4} = \sqrt{a^4(a-1)} = a^2\sqrt{a-1}$ con $a \geq 1$

773 $\sqrt{x^3 - 4x^2 + 4x} = \sqrt{x(x^2-4x+4)} = \sqrt{x(x-2)^2} = |x-2|\sqrt{x}$

con $x \geq 0$

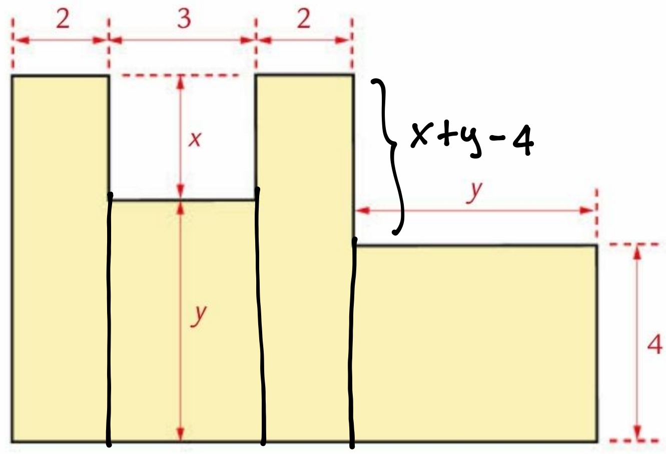
<u>OSSERVAZIONI</u>

Nella 771, se $x \geq 3$ si ha l'uguaglianza $\sqrt{x^2(x-3)} = x\sqrt{x-3}$.

Ma se $x = 0$, il 1° membro esiste e vale 0, mentre il 2° membro <u>NON ESISTE</u>, perché sarebbe la radice di un numero negativo

Allo stesso modo la 772 (il 2° membro non esiste per $a = 0$)

82 Il poligono in figura ha tutti gli angoli interni di 90° o di 270°. In figura sono riportate le misure di alcuni suoi lati (espresse in centimetri). Determina x e y, sapendo che il perimetro del poligono è 46 cm, mentre la sua area è 67 cm^2. [$x = 3, y = 5$]



$$\begin{cases} \cancel{4}+y+(x+y-\cancel{4})+2+x+3+x+2+x+y+(7+y)=46 \\ 2\cdot(x+y)\cdot 2+3y+4y=67 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x+4y=32 \\ 4x+4y+7y=67 \end{cases} \qquad \begin{cases} x+y=8 \\ 4x+11y=67 \end{cases} \qquad \begin{cases} x=8-y \\ 4(8-y)+11y=67 \end{cases}$$

$$32-4y+11y=67$$

$$7y=35$$

$$\boxed{\begin{cases} x=3 \\ y=5 \end{cases}}$$