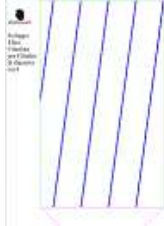


	<b>HowTo_ElicaCircolare</b> Come Costruire   Come Assemblare   Come Manipolare   Come Giocare Come Capire   Come Insegnare   Come Approfondire	
	<b>Come Costruire</b>	
<p>Procurarsi un cilindro di cartone di diametro cm 8 (come ad esempio alcuni tubi idraulici arancioni) oppure uno di diametro cm 7,38 (come i contenitori cilindrici di alcune marche di patatine).          Utilizzate il file ElicaCircolare_1 nel primo caso, ElicaCircolare_2 nel secondo.          Stampatelo su un foglio A4, ritagliate la parte disegnata, e magari facendovi aiutare, arrotolatelo intorno al vostro cilindro rigido in modo che i segmenti disegnati diventino una linea continua, e fissatelo incollando la linguetta.</p>		<p>Se avete un cilindro di diametro diverso (ad esempio, barattoli oppure la parte interna della carta igienica) andate alla parte seguente "Come approfondire".</p>

	<b>HowTo_ElicaCircolare</b> Come Costruire   Come Assemblare   Come Manipolare   Come Giocare Come Capire   Come Insegnare   Come Approfondire	
	<b>Come Approfondire</b>	
<p>Come fare se il diametro D del cilindro è diverso dai due valori precedenti?</p> <p>Basta stampare il file ElicaCircolare_1 (relativo ad un diametro di cm 8) e fotocopiarlo scalandolo opportunamente.</p> <p>In genere, le fotocopiatrici permettono di scalare in percentuale, ma ammettono solo numeri interi. Sicché, dovrete approssimare alla percentuale più vicina al valore corretto, e questo dà origine ad una minima imprecisione che però non incide in modo significativo sull'effetto finale.</p>		<p>Nel nostro caso, vediamo quale percentuale abbiamo utilizzato per passare dal disegno relativo a diametro = cm 8 a quello relativo al diametro = cm 7.38.</p> <p>Abbiamo impostato e risolto la proporzione  <math display="block">x : 100 = 7,38 : 8</math>,          approssimato il risultato all'intero più vicino,          e poi ridotto il disegno nella percentuale risultante.</p> <p>Se voleste adattarlo ad un cilindro di diametro D, dovrete impostare e risolvere la proporzione  <math display="block">x : 100 = D : 8</math>,          approssimare il risultato all'intero più vicino,          e poi fotocopiarlo il disegno scalandolo nella percentuale risultante.</p> <p>Potete fare questo in modo automatico, ma la cosa importante è CERCARE DI CAPIRE perché si fa in questo modo.</p>
<p>OPPURE          potreste ridisegnare voi stessi il vostro sviluppo per la vostra elica circolare (usando riga e compasso, oppure Geogebra).</p> <p>Disegnate un rettangolo di dimensioni corrette per il diametro del vostro cilindro: la base dovrà essere pari a  <math>\text{diametro per } \pi</math> (pigreco).</p> <p>Qui l'approssimazione diventa necessaria perché <math>\pi</math> è un numero irrazionale, che non si può scrivere esattamente come un numero decimale con un numero finito di cifre dopo la virgola.</p> <p>Ma, per i nostri usi, approssimarli con 3,14 è accettabile, perché l'imprecisione risultante è così piccola che non ce ne accorgeremo nemmeno.</p>		<p>Ponendo il vostro rettangolo davanti a voi, tracciate</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) il primo segmento obliquo, dal vertice V in basso a destra ad un punto P a vostra scelta del lato verticale a sinistra;</li> <li>2) la retta orizzontale per P, e di conseguenza il punto V<sub>1</sub> intersezione di questa retta orizzontale con il lato verticale destro;</li> <li>3) la retta parallela per V<sub>1</sub> al primo segmento obliquo ... e così via.</li> </ol> <p>Osservazione; le rette costruite nei punti 2) e 3) esistono e sono uniche per il postulato della parallele.</p>
<p>Spunto di riflessione: anche riguardando la puntata sulla Geodetica su un Cono, potete ora capire come si muove uno scoiattolo su un tronco cilindrico.</p>		