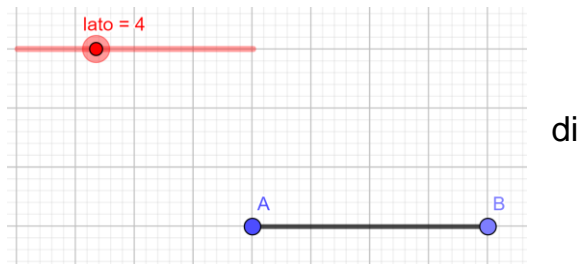


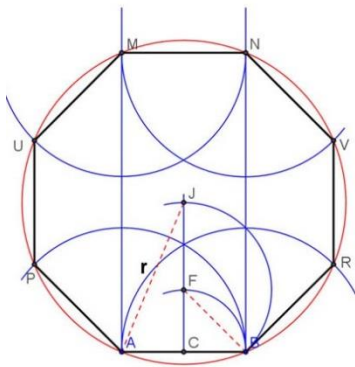
## U.D. 1 (DISCIPLINE MATEMATICA E TECNOLOGIA I/II Media)

### Costruzione del Quadrato dato il lato di lunghezza Variabile AB

- Costruisci uno slider ( nome: **lato**; min 3 max 6 incr 1);
- Costruisci un segmento di lunghezza fissa AB e digita nel campo lunghezza **lato** ... **completa la costruzione senza usare lo strumento poligono regolare.**
- Al termine inserisci una casella controllo per nascondere la Costruzione.



### Costruzione dell'Ottagono dato il lato



costruisci un segmento di estremi AB e traccia la perpendicolare nel suo punto medio; centrare in C e disegnare l'arco di raggio CB, fino ad intersecare la perpendicolare al lato nel punto F. Fare quindi centro in quest'ultimo punto e tracciare l'arco di raggio FB fino all'intersezione con la perpendicolare per C, per ottenere il punto J.

Il punto J così ottenuto è il centro del cerchio nel quale è inscritto l'ottagono, pertanto disegnando le perpendicolari per gli estremi A,B del lato di partenza, fino ad intersecare questo cerchio (di raggio r) troveremo un altro lato dell'ottagono....

**Completa la costruzione. Senza usare lo strumento Poligono regolare.**

### Costruzione del punto di intersezione di una retta $Y = 2x + 3$

**con l'asse delle X e Y ( III Media)**

Utilizza le seguenti 3 viste: Grafica , foglio di calcolo, CAS (non grafica 2)

**5.7** ►► Il piano cartesiano e le funzioni matematiche

### Intersezione di una retta con gli assi cartesiani

The graph shows a Cartesian coordinate system with a red line labeled 'r'. The line intersects the y-axis at point A(0, 3) and the x-axis at point B(-3/2, 0). The origin is labeled O. The x-axis is labeled 'x' and the y-axis is labeled 'y'. The line is labeled 'r'.

Data la retta  $r$  di equazione  $y = 2x + 3$ , vogliamo determinare algebricamente e graficamente le coordinate dei **punti d'intersezione della retta con gli assi cartesiani**.

Il punto  $A$  in cui la retta  $r$  incontra l'asse  $y$  avrà ascissa uguale a 0, come tutti i punti di questo asse. Quindi, ponendo nell'equazione data  $x = 0$ , si ricava il valore di  $y$  che è 3.

La retta  $r$  incontra l'asse  $y$  nel punto  $A(0; 3)$ .

Il punto  $B$  in cui la retta  $r$  incontra invece l'asse  $x$  avrà ordinata uguale a 0. Quindi, ponendo  $y = 0$ , si ha  $0 = 2x + 3$ : si ottiene dunque il valore di  $x$  che è  $-\frac{3}{2}$ . La retta  $r$  incontra l'asse  $x$  nel punto  $B\left(-\frac{3}{2}; 0\right)$ .