



Laboratorio
Efediesse

Politecnico
di Milano



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

1

Dato un triangolo ABC , conduci dai vertici A e B le due bisettrici degli angoli interni al triangolo. Esse si intersecano in un punto P .

Osserva le varie configurazioni quando si muovono i vertici A , B , C .

Ti sembra di individuare qualche caratteristica della figura che si conserva, indipendentemente da queste trasformazioni?



Laboratorio
Efediesse

Politecnico
di Milano



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

2

Dato un triangolo ABC , conduci dai vertici A e B le due bisettrici degli angoli interni al triangolo. Esse si intersecano in un punto P .

Esistono condizioni sul triangolo ABC affinché l'angolo APB sia retto?

Descrivi il procedimento e il ragionamento seguiti.



Laboratorio
Efediesse

Politecnico
di Milano



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

3

E' stata trovata una mappa del Tesoro su un'isola, che riporta le seguenti indicazioni:

Vai sull'isola del tesoro. Appena sceso sull'isola troverai un melo M , un pino P e una quercia Q . Da M dirigiti in linea retta fino a giungere in P . Qui gira verso la tua destra di 90° e percorri un segmento di lunghezza uguale a quella di MP . Pianta in questa posizione un paletto P_1 . Quindi ritorna in M e da qui dirigiti verso Q in linea retta. Giunto in Q gira a sinistra di 90° e percorri un segmento di lunghezza uguale a quella di MQ . Pianta, in questa posizione, un paletto P_2 . Il tesoro T si trova nel punto medio del segmento P_1P_2 .

Problema: Ariele giunto sull'isola del tesoro ha la brutta sorpresa di non trovare più il melo M . Ci sono P e Q ma non c'è M . Potrà trovare ugualmente il tesoro?



Laboratorio
Efediesse

Politecnico
di Milano



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

4

Considera un quadrilatero qualsiasi $ABCD$. Individua i punti medi M , N , P , Q dei lati e uniscili a formare un altro quadrilatero $MNPQ$. Cosa osservi su $MNPQ$ variando i vertici A , B , C , D ?



Laboratorio
Efediesse

Politecnico
di Milano



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

5

**Considera un quadrilatero qualsiasi $ABCD$. Individua i punti medi M , N , P , Q dei lati e uniscili a formare un altro quadrilatero $MNPQ$.
Dimostra che $MNPQ$ è un parallelogramma.**