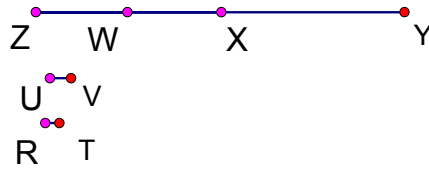
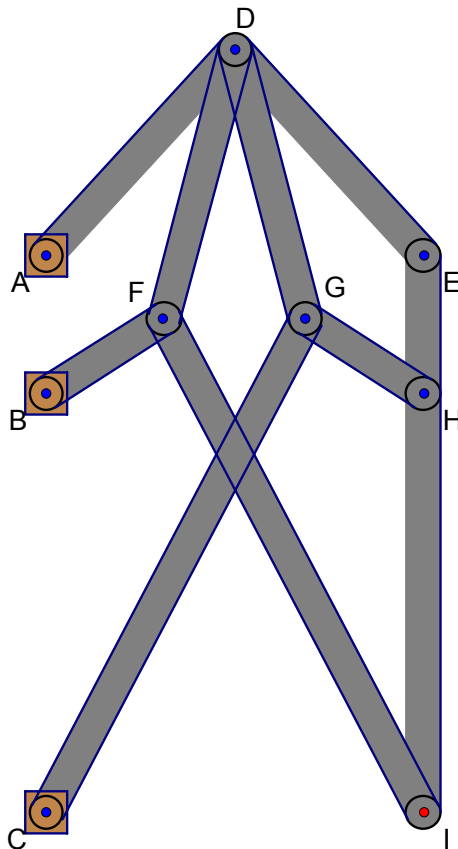


Relatório da Fig.22



A construção dos comprimentos e da largura das barras, como também a construção da largura dos pivots poderá ser vista no relatório da Fig.21



Construção da Figura

- Marca-se um ponto A qualquer, e por A constrói-se uma recta vertical r .
- Constrói-se a circunferência $C(A,YZ)$, e marca-se o ponto C através da intersecção de $C(A,YZ)$ com r .
- Constrói-se a circunferência $C(A,WZ)$, e marca-se o ponto B através da intersecção de $C(A,WZ)$ com r .
- Constrói-se a circunferência $C(A,XZ)$, e marca-se um ponto D qualquer sobre $C(A,XZ)$.
- Constrói-se a circunferência $C(B,WZ)$.

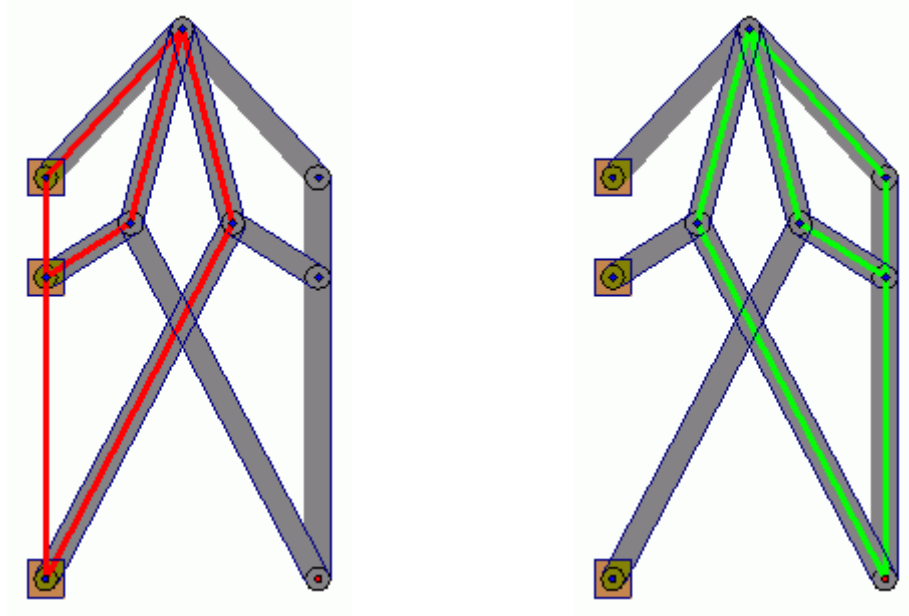
- Constrói-se a circunferência $C(D,XZ)$, e marca-se o ponto F através da intersecção de $C(D,XZ)$ com $C(B,WZ)$.
- Constrói-se a circunferência $C(C,YZ)$, e marca-se o ponto G através da intersecção de $C(C,YZ)$ com $C(D,XZ)$.
- Considere-se α como o ângulo formado por D, G e C com vértice em G .
- Faz-se uma rotação de D em torno de F com amplitude α obtendo-se o ponto I' .
- Constrói-se a semi-recta \underline{g} com origem em F e passando por I' .
- Constrói-se a circunferência $C(F,YZ)$, e marca-se o ponto I através da intersecção de \underline{g} com $C(F,YZ)$.
- Constrói-se a circunferência $C(I,YZ)$, e marca-se o ponto E através da intersecção de $C(I,YZ)$ com $C(D,XZ)$.
- Constrói-se o segmento de recta EI .
- Constrói-se a circunferência $C(E,WZ)$, e marca-se o ponto H através da intersecção de $C(E,WZ)$ com EI .
- Por fim, constroem-se os segmentos de recta $AD, BF, CG, DF, FI, DG, DE,$ e GH .

Resultado obtido

Rodando D em torno de A , o mecanismo articula-se, e a trajectória descrita por I é uma linha recta perpendicular a \underline{r} .

Prova da Fig.22

- Supondo que AC é uma barra, temos que $ABCDFG$ e $DEFGHI$ são dois duplos rombóides, exactamente iguais, unidos por F , D e G ;



- Pela Fig.18, a recta FG é perpendicular a \underline{r} e é perpendicular à recta EI ;

- Logo EI é paralela a \underline{r} ;

- Como F , D e G são comuns aos dois duplos rombóides, então todos os ângulos correspondentes são iguais, concluindo-se então que a “altura” de I não varia visto que C é fixo (a distância de C a FG é igual à distância de I a FG).

- Concluindo-se que o movimento de EI terá que ser paralelo a \underline{r} , mas não contendo movimento ascensional.