

Por tanto nuestros esfuerzos se centrarán en encontrar cada uno de los valores de la expresión anterior. Por ejemplo para calcular $A(H)$,

podemos pensar que tres libros de Historia están en un sólo bloque , pues deben estar juntos. Tenemos entonces que permutar los cinco libros restantes($5!$) y por último permutar los tres libros de Historia, por tanto $A(H) = 5!3! = 720$

El mismo razonamiento sirve para $A(M)$ y $A(Q)$, dando lugar a los siguientes valores: $A(M) = A(Q) = 6!2! = 1.440$

Para calcular $A(H, M)$ procedemos de la misma manera, los libros de Historia formarán un bloque y los de Matemáticas otro y a su vez habrá permutaciones internas en cada bloque, por tanto $A(H, M) = 4!3!2! = 288$ ordenaciones y análogamente $A(H, Q) = A(M, Q) = 5!2!2! = 480$.

Por último y razonando de la misma manera tenemos que $A(H, M, Q) = 3!3!2!2! = 144$ ordenaciones.

En resumen para poner los siete libros de acuerdo a las condiciones indicadas habrá que realizar el cálculo siguiente.

$$7! - (720 + 1.440 + 1.440) + (288 + 288 + 480) - 144 = 2.352 \text{ ordenaciones totales}$$