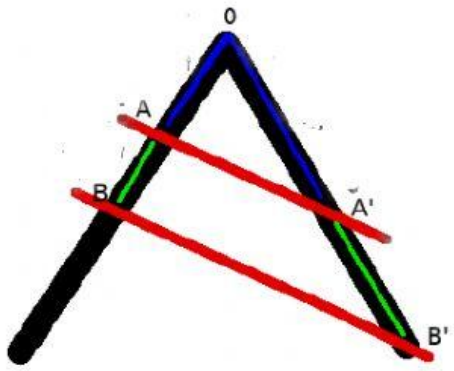
# Teorema de Tales

Hem vist en la fitxa anterior quan hi ha proporció entre segments. En Tales (filòsof i matemàtic grec 624 ac - 546 ac) va demostrar que si talles dues rectes secants (que es tallen) amb rectes paral·leles els segments resultants són proporcionals.

| | |
|---|---|
|  | Proporcionals: |
| | $\frac{\overline{0A}}{\overline{0A'}}=\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}}=\frac{\overline{0B}}{\overline{0B'}}$ |
| | $\frac{\overline{0A}}{\overline{0B}}=\frac{\overline{AA'}}{\overline{BB'}}$ |

Coneixent aquestes proporcionalitats ens permetrà calcular distàncies que no coneixem.

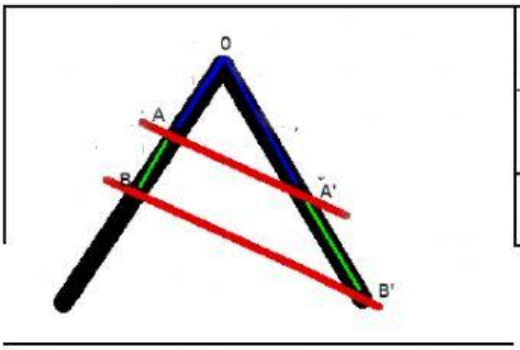
**Exercici 1. Amb quin són proporcionals aquests segments?**

Segons Tales i la figura anterior aparella les següents raons de segments:

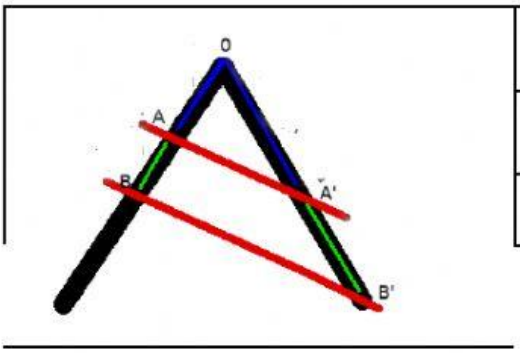
| | |
|---|---|
| $\frac{\overline{0A}}{\overline{0A'}}$ | $\frac{\overline{0A}}{\overline{0A'}}$ |
| $\frac{\overline{AB}}{A'B'}$ | $\frac{\overline{0A}}{\overline{0B}}$ |
| $\frac{\overline{AA'}}{\overline{BB'}}$ | $\frac{\overline{0B}}{\overline{0B'}}$ |

**Exercici 2. Calculem segments**

LIVEWORKSHEETS

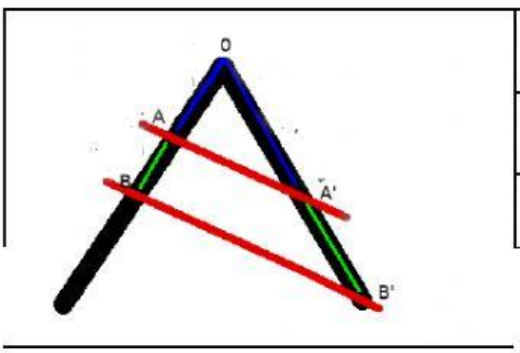



| | | |
|---|---|---|
| $\overline{0A}$ | 3 | Quant val $\overline{0A'}$? |
| $\overline{A'B'}$ | 8 | |
| $\overline{AB}$ | 6 | |




| | | |
|---|---|---|
| $\overline{0A}$ | 1,8 | Quant val $\overline{AB'}$? |
| $\overline{0A'}$ | 4,5 | |
| $\overline{A'B'}$ | 6 | |

Primer troba el segment $\overline{A'B'}$ i després si ja tens $\overline{0A'}$ *i* $\overline{A'B'}$, com trobes $\overline{0B'}$?




| | | |
|---|---|---|
| $\overline{0A}$ | 3,6 | Quant val $\overline{0B'}$? |
| $\overline{A'B'}$ | 5,5 | |
| $\overline{AB}$ | 4,4 | |

LIVEWORKSHEETS