

TALES

4.

3.

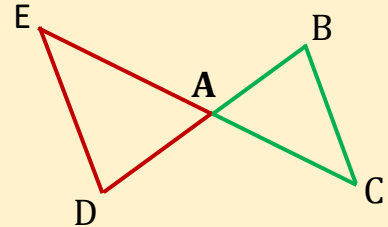
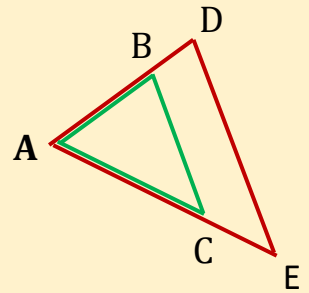
PROP.: (Talesen "teorema")

(BD) eta (CE) zuzenak A puntuan ebakitzen dira,
(BC) eta (DE) zuzenak paraleloak baldin badira, orduan :

$$\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{DE} (= k)$$

Beste gisan erranik : Ber baldintzetan, erran dezakegu **ABC** eta **ADE** hirukiak antzekoak direla beraz beheko taula, proporzionaltasun taula da.

ADE -ren luzerak	AD	AE	DE	× k
ABC -ren luzerak	AB	AC	BC	



10. ariketa : Ondoko irudian E,A,C eta B,A,D puntuak lerrotatuak dira, (ED) eta (BC) paraleloak dira. $AE = 8 \text{ cm}$, $DA = 7 \text{ cm}$, $ED = 8,5 \text{ cm}$ eta $BA = 5 \text{ cm}$. BC kalkulatu

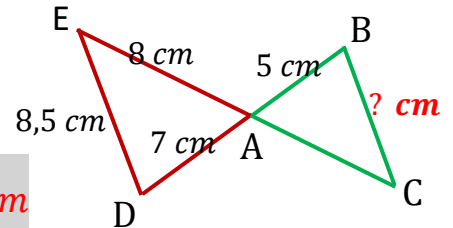
Aterabidea : (BD) eta (EC) A puntuan ebakitzen dira, (ED) eta (BC) paraleloak dira beraz

Talesen teoremaren arabera idatz dezakagu : $\frac{AE}{AC} = \frac{AD}{AB} = \frac{ED}{BC}$

Ordezkatuz lortzen dugu $\frac{8 \text{ cm}}{AC} = \frac{7 \text{ cm}}{5 \text{ cm}} = \frac{8,5 \text{ cm}}{BC}$

$\frac{7 \text{ cm}}{5 \text{ cm}} = \frac{8,5 \text{ cm}}{BC}$ beraz $BC = \frac{5 \text{ cm} \times 8,5 \text{ cm}}{7 \text{ cm}}$

Beraz : $BC \approx 6 \text{ cm}$



Oharra : Holako ariketetan proporzionaltasun taula bat erabiltzen ahal dugu ere bai...

PROP.: (Talesen teoremaren alderantzizkoa)

(BD) eta (CE) zuzenak A puntuan ebakitzen dira,

A, B, D eta A, C, E ordenu berean kokatuak izanki $\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE}$ baldin bada, orduan

(BC) eta (DE) zuzenak paraleloak dira.

11. ariketa : Ondoko irudian R, S, T eta U,S,O puntuak ordenu berean lerrotatuak dira . $RS = 8 \text{ cm}$, $RT = 12 \text{ cm}$, $US = 13 \text{ cm}$ eta $SO = 6,5 \text{ cm}$. (OT) eta (RU) paraleloak direnez erran

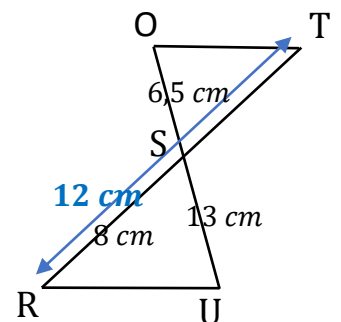
Aterabidea :

(RT) eta (OU) zuzenak S puntuan ebakitzen dira.

R, S, T eta U, S, O puntuak ordenu berean lerrotatuak dira.

$$\frac{SR}{ST} = \frac{8}{12 - 8} = 2 \text{ eta } \frac{SU}{SO} = \frac{13}{6,5} = 2 \text{ beraz } \frac{SR}{ST} = \frac{SU}{SO}$$

orduan Talesen teoremaren alderantzizkoaren arabera (RU) eta (OT) paraleloak dira.



Erabiltzea : Frogatzeko bi zuzen paraleloak direla Talesen teoremaren alderantzizkoa erabiltzen dugu baina frogatzeko ez direla paraleloak Talesen teoremaren ondorioa erabiltzen dugu.

Ez baldin bada argi, Pitagorasen egoeran bezala "Talesen berdintza" adierazpena baliatzen ahal duzue : egiaztatua baldin bada, paraleloak dira, ez baldin bada egiaztatua, ez dira !