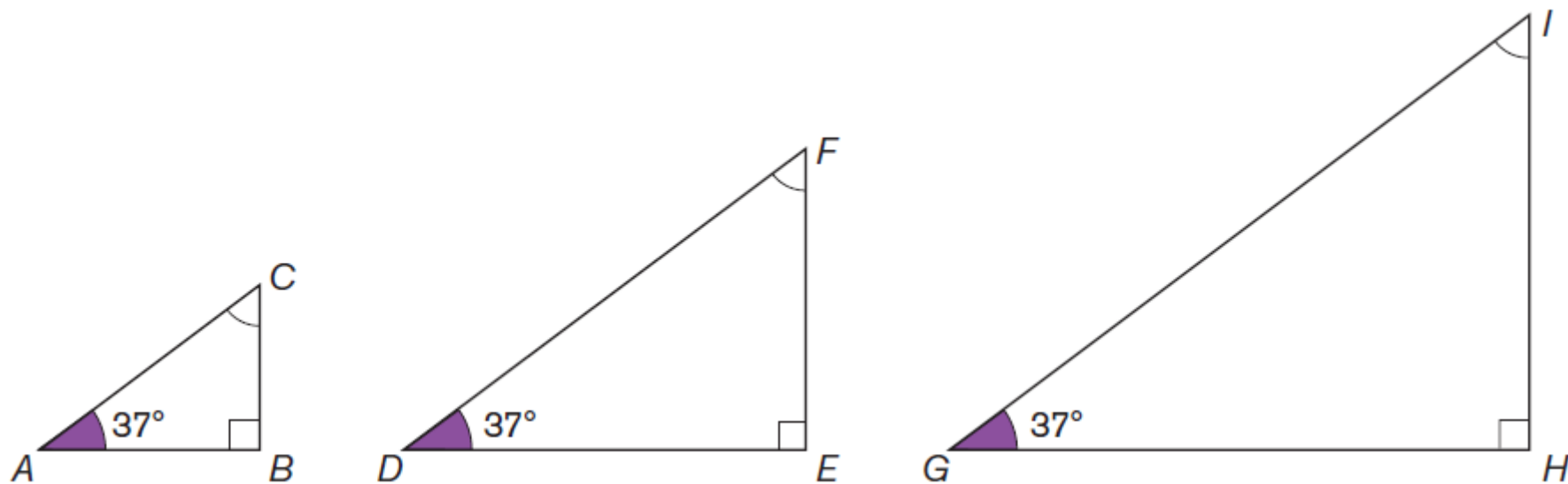


SUORAKULMAISEN KOLMION SIVUJEN SUHTEET

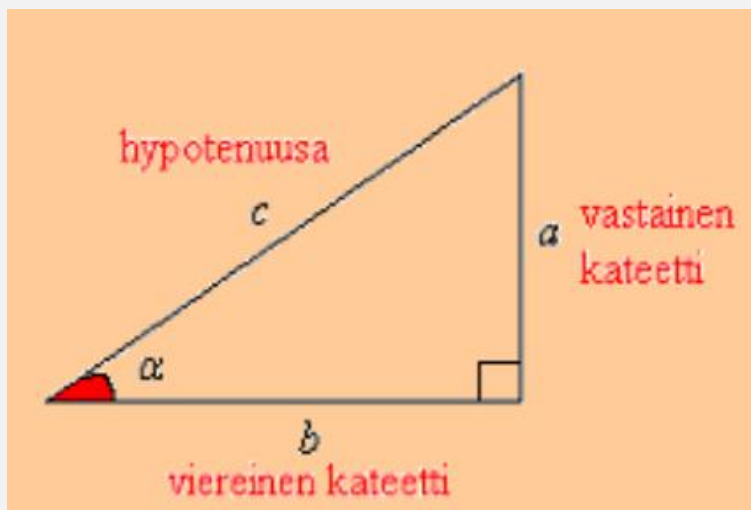


$$\text{Kolmio } ABC: \frac{\text{vastaisen kateetin pituus}}{\text{hypotenuusan pituus}} = \frac{15}{25} = 0,60$$

$$\text{Kolmio } DEF: \frac{\text{vastaisen kateetin pituus}}{\text{hypotenuusan pituus}} = \frac{27}{45} = 0,60$$

$$\text{Kolmio } GHI: \frac{\text{vastaisen kateetin pituus}}{\text{hypotenuusan pituus}} = \frac{39}{65} = 0,60$$

TRIGONOMETRISET FUNKTIOT



SINI:

$$\sin \alpha = \frac{\text{kulman } \alpha \text{ vastainen kateetti}}{\text{hypotenuus } c} = \frac{a}{c}$$

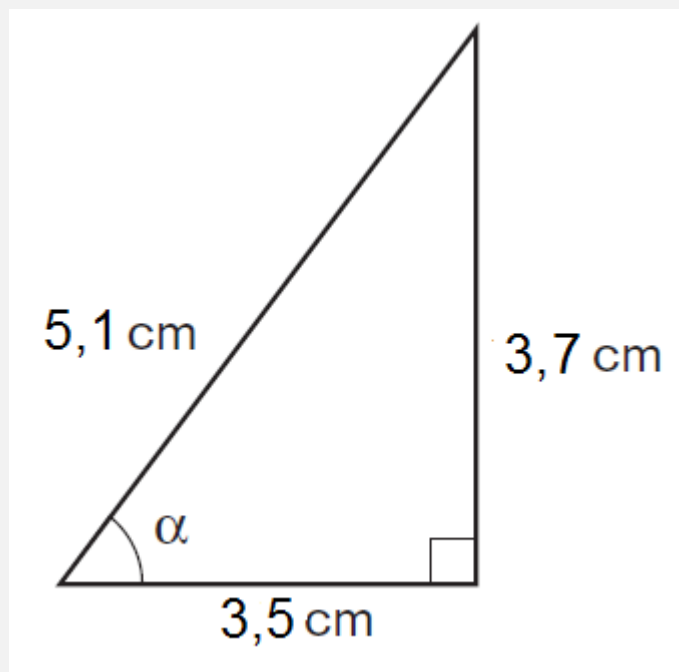
KOSINI:

$$\cos \alpha = \frac{\text{kulman } \alpha \text{ viereinen kateetti}}{\text{hypotenuus } c} = \frac{b}{c}$$

TANGENTTI:

$$\tan \alpha = \frac{\text{kulman } \alpha \text{ vastainen kateetti}}{\text{kulman } \alpha \text{ viereinen kateetti}} = \frac{a}{b}$$

ESIM. Laske kulman α sini kolmen desimaalin tarkkuudella.



$$\begin{aligned}\sin \alpha &= \frac{3,7}{5,1} \\ &= 0,72549 \dots \\ &\approx 0,725\end{aligned}$$

TEHTÄVÄT:

TK s.7

LT9 s.17, 18, 20, 21