

Rétthyrndir þríhyrningar

Þríhyrningur þar sem eitt hornið er 90° er réthyrdur. Ef rétta hornið er táknað með C þá er mótlæg hlið þess c. c nefnist langhlið þríhyrningsins. Hliðarnar a og b nefnast skammhliðar. (Skammur = stuttur.)

Í rétthyrndum þríhyrningum gildir regla Pypagorasar.

Regla Pypagorasar	$a^2 + b^2 = c^2$
-------------------	-------------------

Dæmi 1

Reiknaðu út langhlið í rétthyrndum þríhyrningi með skammhliðarnar 3 cm og 4 cm.

Dæmi 2

Reiknaðu út hliðina b í rétthyrndum þríhyrningi ef $a = 9$ cm og $c = 15$ cm. Hornið C er 90° .

Dæmi 3

Teiknaðu rétthyrndan þríhyrning, merktu hliðarnar og eitt horn Θ (ekki það sem er 90°). Ritaðu þrjár reglur sem sýna samhengið á milli $\sin \Theta$, $\tan \Theta$ og $\cos \Theta$ og lengd hliða í þríhyrningnum. Mældu hliðarnar og reiknaðu út stærð hornanna.

Dæmi 4. Einangraðu m í jöfnunni $U = m \cdot g \cdot h$.

Dæmi 5. Einangraðu F í jöfnunni $W = F \cdot \Delta s \cdot \cos(\theta)$.

Dæmi 6. Einangraðu a í jöfnunni $v = v_0 + a \cdot t$

Dæmi 7. Hvað eru 10 m/s á margir km/h ?

Dæmi 8. Hvað eru 10 km/h á margir m/s ?

Dæmi 9. Í rétthyrndum þríhyringi er hornið A 90° . Reiknaðu út stærð hornanna B og C ef hliðin b er 8 cm og hliðin c er 12 cm.

Dæmi 10.

Nemandi gengur á jöfnum hraða sem er 1 m/s í fimm mínútur.
Hvað gengur hann marga metra?