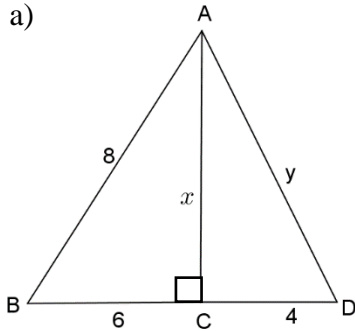


Stelling van Pythagoras

Werkkaart 3: Memo

Oefening:

1) Los op die onbekende sye:



a) $x^2 = 8^2 - 6^2$
 $x = 64 - 36$
 $\sqrt{x^2} = \sqrt{28}$
 $x = 2\sqrt{7}$ of 5,29

Pyth

$y^2 = \sqrt{28}^2 + 4^2$
 $y^2 = 28 + 16$
 $\sqrt{y^2} = \sqrt{44}$
 $y = 2\sqrt{11}$ of 6,63

Pyth

b) $x^2 = 15^2 + 20^2$
 $x^2 = 225 + 400$
 $\sqrt{x^2} = \sqrt{625}$
 $x = 25$

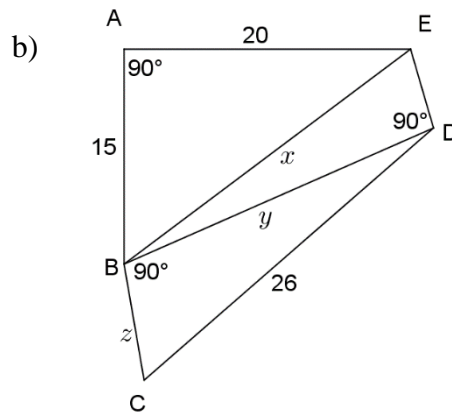
Pyth

$y^2 = 25^2 - 7^2$
 $y^2 = 625 - 49$
 $\sqrt{y^2} = \sqrt{576}$
 $y = 24$

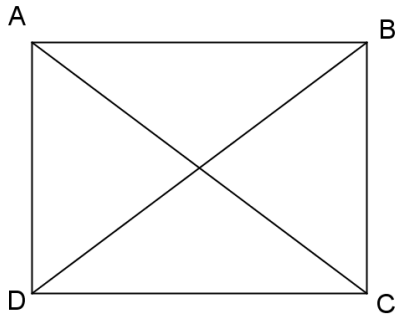
Pyth

$z^2 = 26^2 - 24^2$
 $z^2 = 676 - 576$
 $\sqrt{z^2} = \sqrt{100}$
 $z = 10$

Pyth



- 2) ABCD is 'n reghoek met $AB=8m$ en $BC=15m$
 a) Bereken die diagonal AC en BD.
 b) Wat het jy agter gekom van die diagonal?



- a) $AB = DC$ Reghoekige prisma
 $AD = BC$ Reghoekige prisma
 $DB^2 = AB^2 + AD^2$ Pyth
 $DB^2 = 8^2 + 15^2$
 $DB^2 = 36 + 225$
 $\sqrt{DB^2} = \sqrt{261}$
 $x = 16,16m$
 $DB^2 = DC^2 + BC^2$ Pyth
 $DB^2 = 8^2 + 15^2$
 $DB^2 = 36 + 225$
 $\sqrt{DB^2} = \sqrt{261}$
 $x = 16,16m$
- b) Al twee diagonale lyne is gelyk aan mekaar

- 3) 'n Leer word geplaas teen 'n muur, die voet van die leer is $1,5m$ van die muur af en die leer is $8m$ lank. Beantwoord die volgende vrae:
 a) Hoe hoog is die leer van die grond af?
 b) As die leer gly en die voet van die leer verskuif $2m$ van die muur af. Hoe ver het die leer van die muur af gegly?

a) $AC^2 = AB^2 - BC^2$
 $AC^2 = 8^2 - 1,5^2$
 $AC^2 = 64 - 2,25$
 $\sqrt{AC^2} = \sqrt{61,75}$
 $AC = 7,86m$

b) $AC^2 = AB^2 - BC^2$

$$AC^2 = 8^2 - 2^2$$

$$AC^2 = 64 - 4$$

$$\sqrt{AC^2} = \sqrt{60}$$

$$AC = 7,75m$$

d.w.s.

$$7,86 - 7,75 = 0,11m$$

