**Mini Test : réciproque du théorème de Pythagore**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | EA | N |
| Utiliser la réciproque du théorème de théorème de Pythagore  |  |  |  |
| Savoir ce qu’est la réciproque d’un théorème |  |  |  |
| Rédiger correctement une démonstration |  |  |  |

*A : acquis - EA : en cours d’acquisition - N : non acquis*

Un triangle FGH est tel que FG = 13cm, GH = 5cm et FH = 12cm
Montrer que le triangle FGH est un triangle rectangle. **(6 points)**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ecrire la réciproque du théorème suivant : « Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales se coupent en leur milieu » **(2 points)**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La réciproque d’un théorème est-elle toujours vraie ? **(1 point)**

OUI NON

La réciproque du théorème de Pythagore permet-elle de montrer qu’un triangle n’est pas rectangle ? **(1 pt)**

OUI NON

**Correction**

Un triangle FGH est tel que FG = 13cm, GH = 5cm et FH = 12cm
Montrer que le triangle FGH est un triangle rectangle. **(6 points)**

FG2 = 132 = 169
GH2 + FH2= 52 + 122= 25 + 144 = 169
On a donc : GH2 + FH2= FG2D’après la réciproque du théorème de Pythagore
FGH est un triangle rectangle en H

Ecrire la réciproque du théorème suivant : « Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales se coupent en leur milieu » **(2 points)**

Si un quadrilatère a les diagonales qui se coupent en leur milieu alors c’est un parallélogramme

La réciproque d’un théorème est-elle toujours vraie ? **(1 point)**

Non.

La réciproque du théorème de Pythagore permet-elle de montrer qu’un triangle n’est pas rectangle ? **(1 pt)**

Non ; elle permet seulement de montrer qu’un triangle est rectangle.