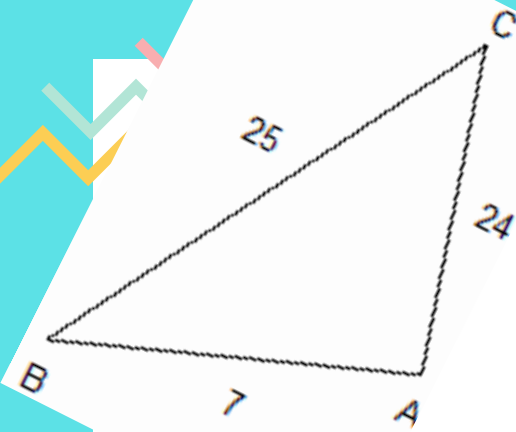


Triangle rectangle ou pas ?

Exemple 1

Le triangle BAC est-il rectangle ?



J'annonce
ce que je
cherche

1 Déterminons si le triangle est

D'une part, le plus
côté est

$$BC^2 = \dots\dots\dots$$

Je calcule la
PLUS grande
mesure au
CARRE

2

D'autre part

$$AB^2 + AC^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$$

Je calcule la
somme des carrés des
longueurs des 2 plus
petites mesures

$$\text{Donc } BC^2 \dots\dots AB^2 + AC^2$$

Je compare
les 2
résultats

L'égalité de Pythagore

.....

Je dis si l'égalité
est vérifiée
ou pas

Donc d'après,

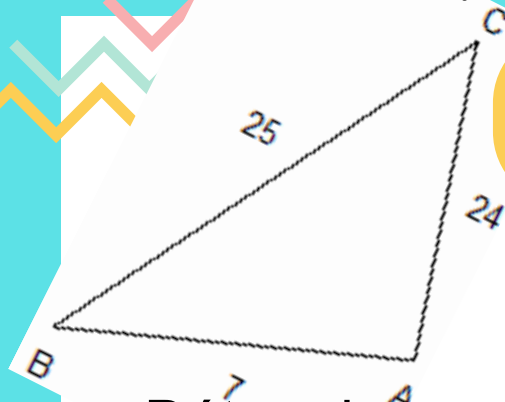
4

le triangle ABC

Je conclus
si le triangle est
rectangle
ou non

Triangle rectangle ou pas?

Exemple 1
Le triangle BAC est-il rectangle ?



Déterminons si le triangle est **RECTANGLE**

1

D'une part, le plus **GRAND**
côté est **[BC]**

$$BC^2 = 25^2 = 625$$

2

D'autre part

$$AB^2 + AC^2 = 7^2 + 24^2 = 625$$

$$\text{Donc } BC^2 = AB^2 + AC^2$$

L'égalité de Pythagore
est **VERIFIEE**

3

Donc d'après **LA RECIPROQUE**
du théorème de Pythagore,

4

le triangle ABC est **RECTANGLE** en **A**

J'annonce
ce que je
cherche

Je calcule la
PLUS grande
mesure au
CARRE

Je calcule la
somme des carrés des
longueurs des 2 plus
petites mesures

Je compare
les 2
résultats

Je dis si l'égalité
est vérifiée
ou pas

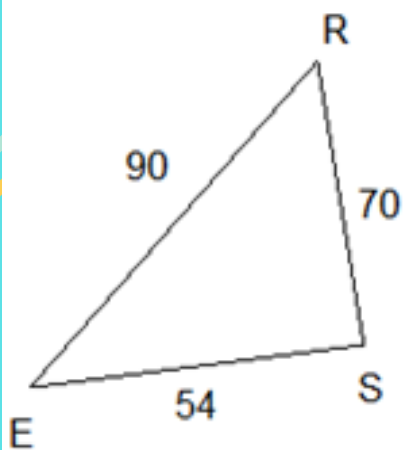
Je conclus
si le triangle est
rectangle
ou non

corrigé
exemple 1

Triangle rectangle ou pas ?

Exemple 2

Le triangle ERS est-il rectangle ?



J'annonce
ce que je
cherche

Déterminons si le triangle est

1

D'une part, le plus
côté est

$$ER^2 = \dots\dots\dots$$

Je calcule la
PLUS grande
mesure au
CARRE

2

D'autre part

$$SR^2 + SE^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$$

Je calcule la
somme des carrés des
longueurs des 2 plus
petites mesures

$$\text{Donc } ER^2 \dots\dots SR^2 + SE^2$$

Je compare
les 2
résultats

L'égalité de Pythagore

.....

Je dis si l'égalité
est vérifiée
ou pas

Donc d'après,

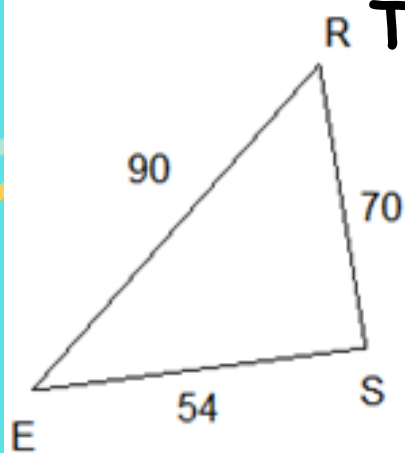
4

le triangle ERS

Je conclus
si le triangle est
rectangle
ou non

Triangle rectangle ou pas ?

exemple 2 corrigé



Exemple 2
Le triangle ERS est-il rectangle ?

1

Déterminons si le triangle est **RECTANGLE**

J'annonce ce que je cherche

D'une part, le plus **GRAND** côté est **[ER]**

$$ER^2 = 90^2 = 8\ 100$$

Je calcule la PLUS grande mesure au CARRE

2

D'autre part

$$SR^2 + SE^2 = 70^2 + 54^2 = 7\ 816$$

Je calcule la somme des carrés des longueurs des 2 plus petites mesures

$$\text{Donc } ER^2 \neq SR^2 + SE^2$$

Je compare les 2 résultats

3

L'égalité de Pythagore
N'est PAS VERIFIEE

Je dis si l'égalité est vérifiée ou pas

4

Donc d'après **LA CONTRAPOSEE**
du théorème de Pythagore,

Je conclus si le triangle est rectangle ou non

le triangle ERS **N'est PAS RECTANGLE**

Triangle rectangle ou pas ?

Exemple 3

Le triangle MNO est tel que $MN=5$ cm, $MO = 4,8$ cm
et $NO = 1,4$ cm.

Ce triangle est-il rectangle ?

J'annonce
ce que je
cherche

Déterminons si le triangle est

1

D'une part, le plus
côté est

$$MN^2 = \dots\dots\dots$$

Je calcule la
PLUS grande
mesure au
CARRE

2

D'autre part

$$ON^2 + OM^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$$

Je calcule la
somme des carrés des
longueurs des 2 plus
petites mesures

$$\text{Donc } MN^2 \dots\dots ON^2 + OM^2$$

Je compare
les 2
résultats

3

L'égalité de Pythagore

.....

Je dis si l'égalité
est vérifiée
ou pas

Donc d'après,

4

le triangle OMN

Je conclus
si le triangle est
rectangle
ou non

Triangle rectangle ou pas ?

Exemple 3

Le triangle MNO est tel que $MN=5$ cm, $MO = 4,8$ cm
et $NO = 1,4$ cm.

Ce triangle est-il rectangle ?

J'annonce
ce que je
cherche

Déterminons si le triangle est **RECTANGLE**

1

D'une part, le plus **GRAND**
côté est **[MN]**

$$MN^2 = 5^2 = 25$$

Je calcule la
PLUS grande
mesure au
CARRE

2

D' autre part

$$ON^2 + OM^2 = 1,4^2 + 4,8^2 = 25$$

Je calcule la
somme des carrés des
longueurs des 2 plus
petites mesures

$$\text{Donc } MN^2 = ON^2 + OM^2$$

Je compare
les 2
résultats

3

L'égalité de Pythagore
est **VERIFIEE**

Je dis si l'égalité
est vérifiée
ou pas

Donc d'après **LA RECIPROQUE**
du théorème de Pythagore,

Je conclus
si le trrtiangle est
rectangle
ou non

4

le triangle OMN est **RECTANGLE** en **O**

Triangle rectangle ou pas ?

Exemple 4

Le triangle EFG est tel que $FG = 4,8$ cm, $EG = 6,4$ cm et $EF = 8,2$ cm.

Ce triangle est-il rectangle ?

J'annonce
ce que je
cherche

Déterminons si le triangle est

1

D'une part, le plus
côté est

$$EF^2 = \dots\dots\dots$$

Je calcule la
PLUS grande
mesure au
CARRE

2

D'autre part

$$GE^2 + GF^2 = \dots\dots\dots^2 + \dots\dots\dots^2$$

Je calcule la
somme des carrés des
longueurs des 2 plus
petites mesures

$$\text{Donc } EF^2 \dots\dots GE^2 + GF^2$$

Je compare
les 2
résultats

3

L'égalité de Pythagore

.....

Je dis si l'égalité
est vérifiée
ou pas

Donc d'après,

4

le triangle EFG

Je conclus
si le triangle est
rectangle
ou non

Triangle rectangle ou pas ?

Exemple 4

Le triangle EFG est tel que $FG = 4,8$ cm, $EG = 6,4$ cm et $EF = 8,2$ cm.

Ce triangle est-il rectangle ?

corrigé
exemple 4

1

Déterminons si le triangle est **RECTANGLE**

J'annonce
ce que je
cherche

D'une part, le plus **GRAND**
côté est **[EF]**

$$EF^2 = 8,2^2 = 67,24$$

Je calcule la
PLUS grande
mesure au
CARRE

2

D'autre part

$$GE^2 + GF^2 = 6,4^2 + 4,8^2 = 64$$

Je calcule la
somme des carrés des
longueurs des 2 plus
petites mesures

$$\text{Donc } EF^2 \neq GE^2 + GF^2$$

Je compare
les 2
résultats

3

L'égalité de Pythagore
N'est PAS VERIFIEE

Je dis si l'égalité
est vérifiée
ou pas

4

Donc d'après **LA CONTRAPOSEE**
du théorème de Pythagore,

Je conclus
si le triangle est
rectangle
ou non

le triangle efg **N'est PAS RECTANGLE**