

## Correction du devoir n°6 - 3ème

$$\rightarrow \begin{cases} AC^2 + AB^2 = 4,2^2 + 5,6^2 = 49 \\ BC^2 = 7^2 = 49 \end{cases}$$

1/8

2 On a  $AC^2 + AB^2 = BC^2$

1 Done, d'après la réciproque du théorème de Pythagore  
le triangle  $ABC$  est rectangle en  $A$

2) \*  $(AD)$  et  $(BK)$  sont sécantes en  $C$   
\*  $(AK) \parallel (BD)$

1,5 donc, d'après le théorème de Thalès

0,5  $\frac{CA}{CD} = \frac{CK}{CB} = \frac{AK}{DB}$  alors  $\frac{4,2}{CD} = \frac{3}{7}$

1  $CD = \frac{7 \times 4,2}{3} = 9,8 \text{ cm}$

3)  $C, A, D$  alignés dans cet ordre

0,5 donc  $AD = CD - CA = 9,8 - 4,2 = 5,6 \text{ cm} = AB$

1 Le triangle  $ABD$  est rectangle isocèle en  $A$