

تمرين 19

ABC مثلث و H المسقط العمودي للنقطة A على (BC) بحيث H تنتمي إلى [BC].

$$\text{و } AH = 2,4 \text{ و } BH = 1,8 \text{ و } CH = 3,2$$

$$(1) \text{ قارن بين } BC^2 \text{ و } 2AH^2 + BH^2 + CH^2$$

(2) أحسب  $AB^2$  و  $AC^2$  واستنتج أن ABC مثلث قائم الزاوية في A.

(3) تظنن .

(4) للبرهنة على مضمونك أحسب  $AB^2$  بدلالة  $AH^2$  و  $HB^2$  و  $AC^2$  بدلالة  $AH^2$  و  $HC^2$

$$\text{ثم استنتج أنه إذا كان } 2AH^2 + BH^2 + CH^2 = BC^2$$

فإن ABC مثلث قائم الزاوية في A.