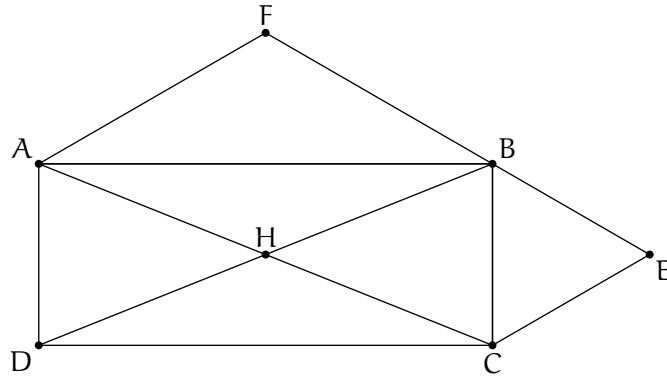


I La figure ci-dessous représente

- Un rectangle ABCD tel que  $AB = 10$  et  $BC = 4$ ;
- Un triangle ABF isocèle en F avec  $\widehat{FAB} = \frac{\pi}{6}$ .
- BCE est équilatéral.



Calculer les produits scalaires suivants; vous complétez la copie (aucune justification n'est demandée).

- |   |   |
|---|---|
| • $\overrightarrow{CD} \cdot \overrightarrow{CE} =$ | • $\overrightarrow{BE} \cdot \overrightarrow{BA} =$ |
| • $\overrightarrow{CH} \cdot \overrightarrow{CA} =$ | • $\overrightarrow{DH} \cdot \overrightarrow{CE} =$ |
| • $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BE} =$ | • $\overrightarrow{BC} \cdot \overrightarrow{BF} =$ |
| • $\overrightarrow{CH} \cdot \overrightarrow{AB} =$ | • $\overrightarrow{AF} \cdot \overrightarrow{DC} =$ |

II On donne dans un repère orthonormé :  $A(1;2)$ ,  $B(-3;4)$ ,  $C(5;1)$   
Déterminer une valeur approchée au dixième de degré près de l'angle  $\widehat{BAC}$ .