

Interrogation écrite n°11 – Sujet A

On considère un tétraèdre ABCD. On note I le milieu de [AB], J le milieu de [AC] et K le point de [AD] tel que $AK = \frac{1}{4}AD$.

1. Compléter, sans justification, le tableau suivant en cochant la réponse que vous pensez exacte.

Les droites	(AB) et (BC)	(AB) et (KD)	(AB) et (CD)	(IJ) et (BC)	(JK) et (CD)
sont parallèles	☐	☐	☐	☐	☐
sont sécantes	☐	☐	☐	☐	☐
sont non coplanaires	☐	☐	☐	☐	☐

2. Démontrer que les plans (BCD) et (IJK) sont sécants selon une droite Δ .

.....

.....

.....

.....

3. Construire Δ sur la figure ci-dessous.

4. Démontrer que Δ est parallèle à (BC).

.....

.....

.....

.....

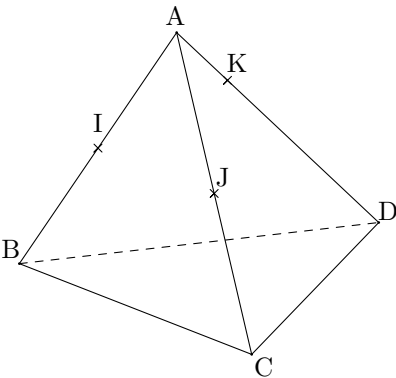
5. On suppose, de plus, que $AB = AC$ et $DB = DC$. Démontrer que Δ et (AD) sont orthogonales.

.....

.....

.....

.....



Interrogation écrite n°11 – Sujet B

On considère un tétraèdre ABCD. On note I le milieu de [AB], J le milieu de [AC] et K le point de [AD] tel que $AK = \frac{1}{4}AD$.

1. Compléter, sans justification, le tableau suivant en cochant la réponse que vous pensez exacte.

Les droites	(AB) et (KD)	(AB) et (CD)	(IJ) et (BC)	(JK) et (CD)	(AB) et (BC)
sont parallèles	☐	☐	☐	☐	☐
sont sécantes	☐	☐	☐	☐	☐
sont non coplanaires	☐	☐	☐	☐	☐

2. Démontrer que les plans (BCD) et (IJK) sont sécants selon une droite Δ .

.....

.....

.....

.....

3. Construire Δ sur la figure ci-dessous.

4. Démontrer que Δ est parallèle à (BC).

.....

.....

.....

.....

5. On suppose, de plus, que $AB = AC$ et $DB = DC$. Démontrer que Δ et (AD) sont orthogonales.

.....

.....

.....

.....

