1.4.8. Appliquez 1.3 iv) avec $b = 0$ comme origine.

RETOUR

1.4.10. Le barycentre de i, j, k se calcule dans $\mathbb{R}^3$ et on trouve $m = (a, b, c)$ d'après 1.4.8. C'est un point de E.

RETOUR

1.5.1. Utilisez 1.4.6.

RETOUR

1.5.2. Précisez pour quelles valeurs de α on a $m = a$ et $m = b$. Ecrire la solution

RETOUR

1.6.1. Utilisez respectivement 1.3 iv) et i).

RETOUR

1.6.2. Utilisez 1.4.8.

RETOUR

2.1.1. Il y a deux voies possibles : soit revenir à la définition des sous-espaces affines et utiliser les propriétés du parallélogramme, soit utiliser la caractérisation des sous-espaces par les barycentres et raisonner par récurrence.

RETOUR

2.2.1. Le sous-espace engendré par i, j, k n'est autre que E.

RETOUR

2.2.2. Montrez que X est contenu dans $\operatorname{Aff} A$ en utilisant la stabilité par barycentration. Montrez ensuite, en utilisant le théorème de double associativité, que X est un sous-espace affine contenant A. Concluez. Solution à écrire. Mettre Céva plus loin avec des indications

RETOUR

3.3.2. Il suffit de prendre, dans un plan, quatre points a_0, a_1, a_2, a_3 tels que a_1, a_2, a_3 soient alignés sur une droite D et que a_0 ne soit pas sur D.

RETOUR

3.5.1. Pour la première assertion il suffit d'extraire de $\overrightarrow{a_0a_1}, \cdots, \overrightarrow{a_0a_k}$ une base de $\mathrm{Vect}\left(\overrightarrow{a_0a_1}, \cdots, \overrightarrow{a_0a_k}\right)$. Pour la seconde, il suffit d'écrire $V = a + \overrightarrow{V}$ et de se souvenir que l'espace $\overrightarrow{V}$ est de dimension finie, donc a une base finie.

RETOUR

4.3.1. Vous avez fait le dessin ? Alors, vous êtes sans doute convaincu(e). Si on remplace $[am[$ par $[am]$ on passe du demi-plan fermé au demi-plan ouvert.

RETOUR