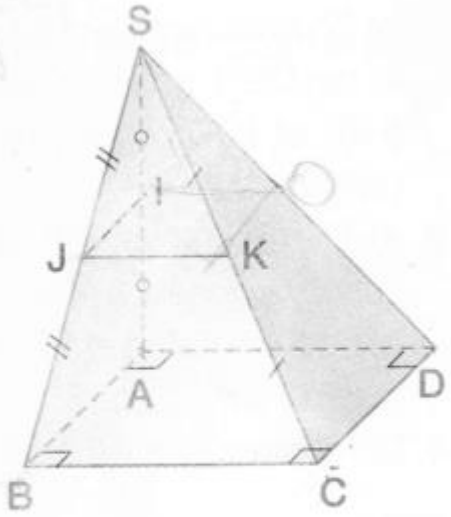
30 SABCD est une pyramide de base carrée ABCD. I est le milieu de [SA], J celui de [SB], K celui de [SC].



1. Démontrez que les droites (IJ) et (DC) sont parallèles.

2. a) Démontrez que les plans (IJK) et (ABC) sont parallèles.

b) Quelle est l'intersection des plans (IJK) et (SDC) ?

c) Quelle est l'intersection de (IJK) avec la droite (SD) ?

31 ABCD est un tétraèdre. I est le milieu de [AB], J celui de [BC], K celui de [CD], L celui de [AD].

1. Démontrez que les droites (IL) et (JK) sont parallèles et que les droites (IJ) et (KL) sont parallèles.

2. Quelle est la nature du quadrilatère IJKL ?