Je me prépare à l'évaluation

121 La contraposée de la proposition

« Si a^2 n'est pas un multiple entier de 16, alors $\frac{a}{2}$ n'est pas un entier pair »

est :

« Si $\frac{a}{2}$ est un entier pair, alors a^2 est un multiple entier de 16 ».

On suppose donc que $\frac{a}{2}$ est un entier pair. Alors : $\frac{a}{2} = 2k$ avec k entier.

D'où $a = 4k$ et $a^2 = (4k)^2 = 16k^2$.

k^2 est un entier, donc $16k^2$ est un multiple de 16, et a^2 est un multiple de 16.

La contraposée de la proposition initiale est vraie, donc la proposition donnée initialement est vraie.