En un estudio de mercado en el que se pretende estudiar el comportamiento de las familias respecto a demanda de televisores con antena digital incorporada. A tal fin se especifica un modelo lineal de probabilidad en el cual se relaciona el hecho de poseer o no dicho tipo de televisión (TV=1; TV=0) con las siguientes variables nivel de ingresos familiares (IF) medido en 10.000 euros y el nivel de instrucción del cabeza de familia (NI) en el que se contemplan cuatro categorías (hasta educación básica=1, educación media=2, Educación anterior a la universitaria=3 y educación universitaria=4)

=====
 Dependent Variable: TV

Method: Least Squares

Included observations: 940
 =====

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.228822	0.016042	-14.26412	0.0000
IF	0.150214	0.003856	38.95368	0.0000
IF^2	-0.004145	0.000126	-32.77462	0.0000
NI	0.066087	0.008432	7.83752	0.0000

R-squared	0.796515	Mean dependent var	0.573404
Adjusted R-squared	0.795863	S.D. dependent var	0.494846
S.E. of regression	0.223579	Akaike info criter	-0.153858
Sum squared resid	46.78834	Schwarz criterion	-0.133237
Log likelihood	76.31334	F-statistic	1221.283
		Prob(F-statistic)	0.000000

Se pide:

1. Asigna la probabilidad de no tener un televisor con antena digital incorporada para una familia con IF=4,5 y NI=3
2. Asigna la probabilidad de tener un televisor con antena digital incorporada para una familia con IF=10 y NI=3
3. Calcular, para un valor dado (cualquiera) del NI, el valor de los ingresos familiares que maximiza la probabilidad de tener un televisor con antena digital incorporada.
4. Calcular el nivel de instrucción (NI) mínimo del sustentador principal de la familia para que dicha familia tenga mas del 60% de probabilidad de tener un televisor con antena digital incorporada, para unos ingresos familiares iguales a 5,5 (IF=5,5).
5. Calcular el efecto que tiene sobre la probabilidad de tener un televisor con antena digital incorporada el hecho de que la familia teniendo un nivel de ingresos igual a tres (IF=3) pase a tener un nivel de renta igual a cuatro (IF=4).
6. Propón un estadístico para analizar la bondad del Modelo Lineal de Probabilidad (MLP) (NOTA ORIENTATIVA: es una pregunta de tipo general y se recuerda que en el modelo lineal de probabilidad el coeficiente de determinación está subestimado. Además en este tipo de modelos no se cumple la hipótesis de normalidad, por consiguiente, los contrastes t-Student y F-Snedecor son también incorrectos para estudiar la bondad del modelo.)