b) $\left.\begin{array}{l} \frac{x+2}{5} - \frac{3y-1}{10} = \frac{-3}{10} \\ \frac{2x+3}{8} + \frac{y+7}{4} = \frac{19}{8} \end{array}\right\} \Rightarrow \left.\begin{array}{l} 2x+4-3y+1=-3 \\ 2x+3+2y+14=19 \end{array}\right\} \Rightarrow$

$\Rightarrow \left.\begin{array}{l} 2x-3y=-8 \\ 2x+2y=2 \end{array}\right\} \times(-1) \left.\begin{array}{l} 2x-3y=-8 \\ -2x-2y=-2 \end{array}\right\} +$

$-5y=-10 \Rightarrow \underline{\underline{y=2}}$

Sustituyendo en $2x+2y=2 \Rightarrow 2x+2\cdot 2=2 \Rightarrow$

$\Rightarrow 2x+4=2 \Rightarrow 2x=-2 \Rightarrow \underline{\underline{x=-1}}$

c) $\left.\begin{array}{l} 2x+y=3 \\ xy-y^2=0 \end{array}\right\} \Rightarrow \left.\begin{array}{l} y=3-2x \\ x(3-2x)-(3-2x)^2=0 \end{array}\right\} \Rightarrow$

$3x-2x^2-(9-12x+4x^2)=0 \Rightarrow 3x-2x^2-9+12x-4x^2=0$

$\Rightarrow -6x^2+15x-9=0 \; ; \; \Delta = 15^2-4(-6)(-9)=9$

$x=\frac{-15\pm\sqrt{9}}{-12}=\frac{-15\pm 3}{-12}=\begin{cases} x_1=\frac{-12}{-12}\Rightarrow \underline{\underline{x_1=1}} \\ x_2=\frac{-18}{-12}\Rightarrow \underline{\underline{x_2=\frac{3}{2}}} \end{cases}$

* Si $x_1=1 \Rightarrow y_1=3-2\cdot 1 \Rightarrow \underline{\underline{y_1=1}}$

* Si $x_2=\frac{3}{2} \Rightarrow y_2=3-2\cdot\frac{3}{2} \Rightarrow \underline{\underline{y_2=0}}$

(3) Iban: x amigos ; Finalmente fueron: $x+2$ amigos

Pagaban: y euros Finalmente pagaron: $y-28$ euros

$\left.\begin{array}{l} xy=490 \\ (x+2)(y-28)=490 \end{array}\right\} \Rightarrow \left.\begin{array}{l} y=\frac{490}{x} \\ xy-28x+2y-56=490 \end{array}\right\}$

$x\,\frac{490}{x}-28x+2\frac{490}{x}=546 \Rightarrow 490-28x+\frac{980}{x}=546$

$\Rightarrow 490x-28x^2+980=546x \Rightarrow 28x^2+56x-980=0$

$\Rightarrow x^2+2x-35=0 \; ; \; \Delta=2^2-4\cdot 1(-35)=4+140=144$

$x=\frac{-2\pm\sqrt{144}}{2}=\frac{-2\pm 12}{2}=\begin{cases} x_1=5 \\ x_2=-7 \end{cases}$

La solución x_2 se descarta porque no puede haber un número negativo de amigos.

Si $x=5 \Rightarrow y=\frac{490}{5}=98$. Por tanto fueron de excursión 5 amigos y cada uno pagó 98 euros.