136 **1.** Sur l'intervalle [3 ; +∞[, f peut s'écrire $f = \frac{u'}{u}$, avec $u(x) = 2x - 5$ et $u(x) = 2$.
Une primitive de f sur [3 ; +∞[est la fonction $F = \ln(u)$, soit $F(x) = \ln(2x - 5)$.
L'ensemble des primitives de f sur [3 ; +∞[est formé des fonctions de la forme
$x \longmapsto \ln(2x - 5) + C$, avec C réel.

2. Sur l'intervalle [3 ; +∞[, on peut écrire : $g(x) = -\frac{1}{2} \times \frac{-2}{(1-2x)^3} = -\frac{1}{2} \times -2(1-2x)^{-3}$.
Ainsi, $g = -\frac{1}{2} u'u^{-3}$, avec $u(x) = 1 - 2x$ et $u'(x) = -2$.
Une primitive de $u'u^{-3}$ est $\frac{1}{-3+1} u^{-3+1}$, c'est-à-dire $-\frac{1}{2} u^{-2}$.
On en déduit une primitive de g sur [3 ; +∞[: $G(x) = -\frac{1}{2} \times -\frac{1}{2}(1-2x)^{-2} = \frac{1}{4(1-2x)^2}$.
L'ensemble des primitives de g sur [3 ; +∞[, est formé des fonctions de la forme
$x \longmapsto \frac{1}{4(1-2x)^2} + C$, avec C réel.