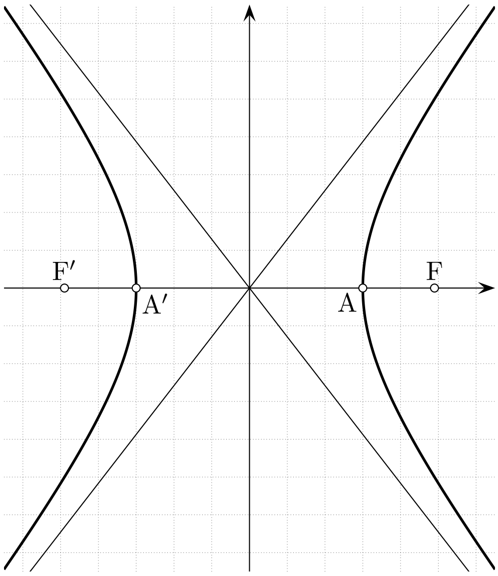
5.26 Puisque l'hyperbole a son centre à l'origine et que ses foyers sont sur l'axe des abscisses, son équation est de la forme $\dfrac{x^2}{a^2} - \dfrac{y^2}{b^2} = 1$.

1) La formule $p = \frac{b^2}{a}$ donne $b^2 = a\,p = 3 \cdot 5 = 15$.
   L'équation de l'hyperbole est donc $\dfrac{x^2}{9} - \dfrac{y^2}{15} = 1$.



2) La formule $e = \frac{c}{a}$ implique $a = \frac{c}{e} = \frac{8}{4} = 2$.
   Par ailleurs, $c^2 = a^2 + b^2$ délivre $b^2 = c^2 - a^2 = 8^2 - 2^2 = 60$.
   Ainsi l'hyperbole recherchée admet pour équation $\dfrac{x^2}{4} - \dfrac{y^2}{60} = 1$.