160 **a.** Pour tout réel $x > 0$,
$x^{2,7} < 3$ équivaut à $\log(x^{2,7}) < \log(3)$
et donc à $2,7\log(x) < \log(3)$
soit à $\log(x) < \frac{\log(3)}{2,7}$.
Ceci est équivalent à $x < 10^{\frac{\log(3)}{2,7}}$.
L'ensemble des solutions est : $S =]0\,;\,10^{\frac{\log(3)}{2,7}}[$.

b. Pour tout réel $x > 0$,
$5 + x^{0,2} > 8$ équivaut à $x^{0,2} > 3$
et donc à $\log(x^{0,2}) > \log(3)$.
Ceci équivaut à $0,2\log(x) > \log(3)$
donc à $\log(x) > \frac{\log(3)}{0,2}$
soit à $x > 10^{\frac{\log(3)}{0,2}}$.
L'ensemble des solutions est : $S =]10^{\frac{\log(3)}{0,2}}\,;\,+\infty[$.