```
division_mono1_sfa  THM

⊢  ∀k:ℕ+ , r1,r2:ℕk, q1,q2:ℤ. q1·k+r1≤q2·k+r2 ⇒ q1≤q2  by Auto
|
1. k : ℕ+
2. r1 : ℕk
3. r2 : ℕk
4. q1 : ℤ
5. q2 : ℤ
6. q1·k+r1≤q2·k+r2
⊢  q1≤q2
| by FwdThru:
|    Thm* ∀a,b:ℤ, n:ℕ+. n·a<n·b ⇒ a<b    {mul_cancel_in_lt}
|    on [ k·q1<k·(q2+1) ]
|
|\
| .....assertion .....
| ⊢  k·q1<k·(q2+1)  by q2·k+r2<q2·k+k  Asserted
|
.\
. 7. q1<q2+1
. ⊢  q1≤q2  by Auto
END
```