| $\frac{(= (- x3) (* (- 1.0) x3))^{\text{rewrite}}}{(= (> (- x3) 0.0) (> (* (- 1.0) x3) 0.0))} \xrightarrow{\text{monotonicity}} \\ (= (= > c4 (> (- x3) 0.0)) (= > c4 (> (- 1.0) x3) 0.0)))} \xrightarrow{\text{monotonicity}} \\ (= (= > c4 (> (- 1.0) x3) 0.0)) (= (= (- x3) 0.0)) $ | $\frac{(= (- \text{ x1}) \ (* (- 1.0) \ \text{ x1}))}{(= (+ (- \text{ x1}) \ \text{ x2}) \ (+ (* (- 1.0) \ \text{ x1}) \ \text{ x2}))} \frac{\text{monotonicity}}{\text{monotonicity}}}{(= (+ (- \text{ x1}) \ \text{ x2}) \ (0.0) \ (> (+ (* (- 1.0) \ \text{ x1}) \ \text{ x2}) \ (0.0))} \frac{\text{monotonicity}}{(= (- \text{ x2}) \ \text{ x2}) \ (0.0))} \frac{\text{monotonicity}}{(= (- \text{ x2}) \ \text{ x2}) \ (- $ | ite $ \overline{(= (> = (+ (- ) + ($ | Tewrite   Tewr   |
|--|--|--|--|
| (= (= x 4 (>= (- x 3) 0.0)) (or (not c4) (>= (* (- 1.0) x 3) 0.0))) (= (= x 4 (>= (- x 3) 0.0)) (or (not c4) (>= (x 3 0.0))) (or (not c4) (<= x 3 0.0))) (or (not c4) (<= x 3 0.0)) (or   | trans  | $\frac{\overline{0.0)))}{\text{trans}} \frac{\overline{0.0))}}{\overline{c2}} \frac{\text{asserted}}{\text{unit-resolution}} \frac{\overline{(=> c1 (>= (+ x1 x2 x3) 1.0))} \text{ asserted}}{\overline{(=(=> c1 (>= (+ x1 x2 x3) 1.0))} \text{ (or (not c1) (>= (+ x1 x2 x3) 1.0))}} \frac{\text{rewrite}}{mp} \frac{\overline{c1}}{c1} \text{ asserted}}{\text{unit-resolution}} \frac{\overline{(=> c3 (>= (+ (- x2) x3) 0.0))} \text{ asserted}}{\overline{(=> c3 (>= (+ (- x2) x3) 0.0))}} \frac{\overline{c}}{c} = (- x2) x3) x3 $   | (= (=> c3 (>= (+ (- x2) x3) 0.0)) (or (not c3) (>= (+ (* (- 1.0) x2) x3) 0.0)) (or (not c3) (>= (+ x2 (* (- 1.0) x3)) 0.0)) (or (not c3) (>= (+ x2 (* (- 1.0) x3)) 0.0))) trans  (or (not c3) (<= (+ x2 (* (- 1.0) x3)) 0.0))  (c= (+ x2 (* (- 1.0) x3)) 0.0)) (c= (+ x2 (* (- 1.0) x3)) 0.0) (c= (+ x2 (* (- 1.0) x3)) 0.0)) (c= (+ x2 (* (- 1.0) x3)) 0.0) (c= (+ x |