─────────────────── MODULE $tp3$ ───────────────────

EXTENDS $Naturals,\ Integers,\ TLC$

CONSTANT $MAXINT,\ u,\ v$

-termination
$-\ wfNext$

--algorithm $Power$**{**
  variables $x1 = u$ **;** $1st$ integer
           $x2 = v$ **;** $2nd$ integer
           $y1 = 0$ **;**
           $y2\ = 0$ **;**
           $y3 = 0$ **;**
           $z = 0$ **;**

{
    $l1$**: print** $\langle x1,\ x2 \rangle$ **;**

    $y1 := x1$ **;**
    $y2 := x2$ **;**
    $y3 := 1$ **;**
    $l2$**: while (** $y2 \neq 0$ **) {**

       $L3$**: if (** $y2\%2 \neq 0$ **) {**
         $l4$**:** $y2 := y2 - 1$ **;**
         $l5$**:** $y3 := y3 * y1$ **;**
       } ;
      $l6$**:** $y1 := y1 * y1$ **;**
      $l7$**:** $y2 := y2 \div\ \ 2$ **;**
    } ;
    $l8$**:** $z := y3$ **;**
    $l9$**: print** $\langle x1,\ x2,\ z \rangle$ **;**
  }

}

──