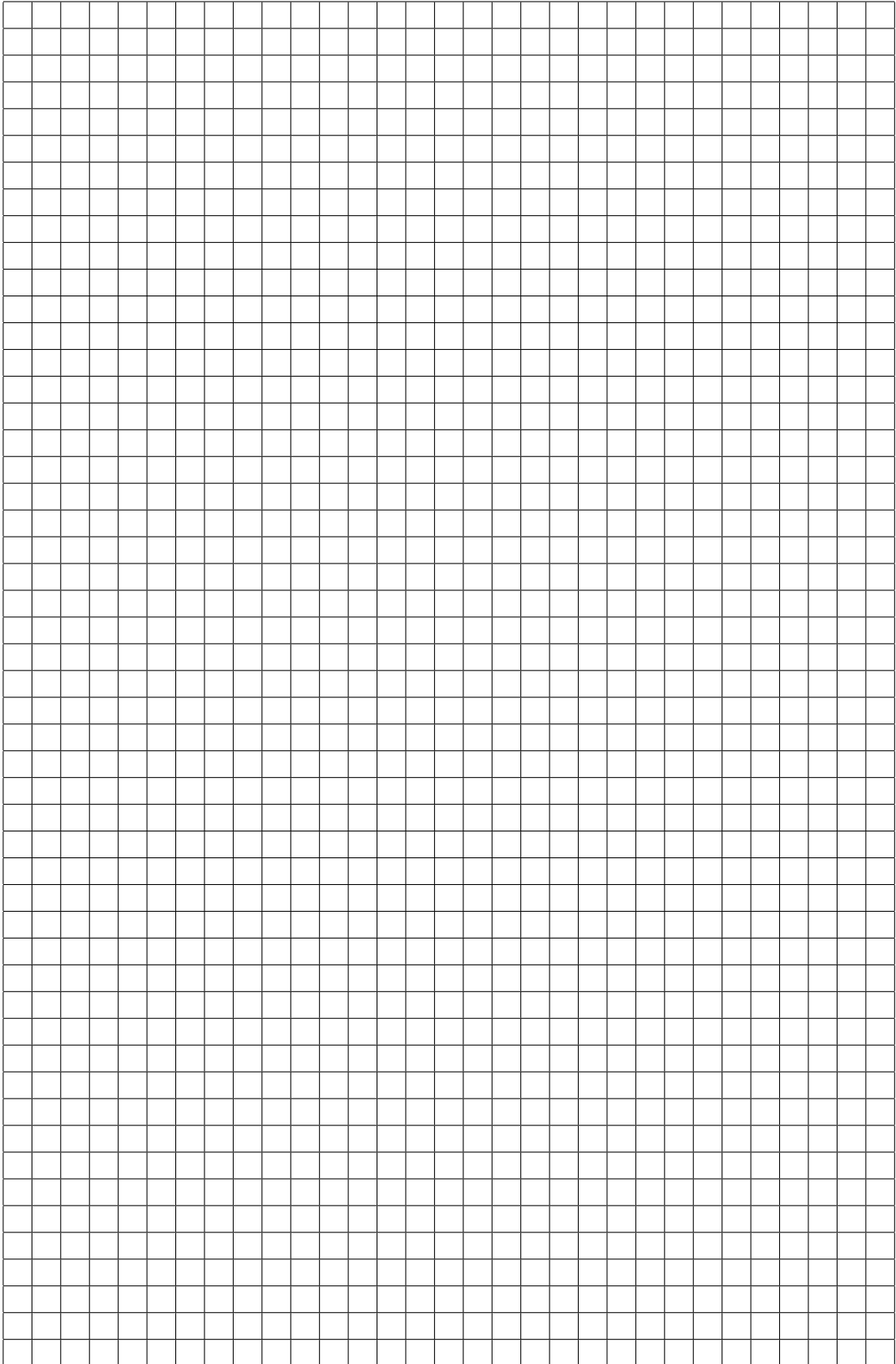


3. Si dimostri usando il calcolo della deduzione naturale la seguente conseguenza logica:

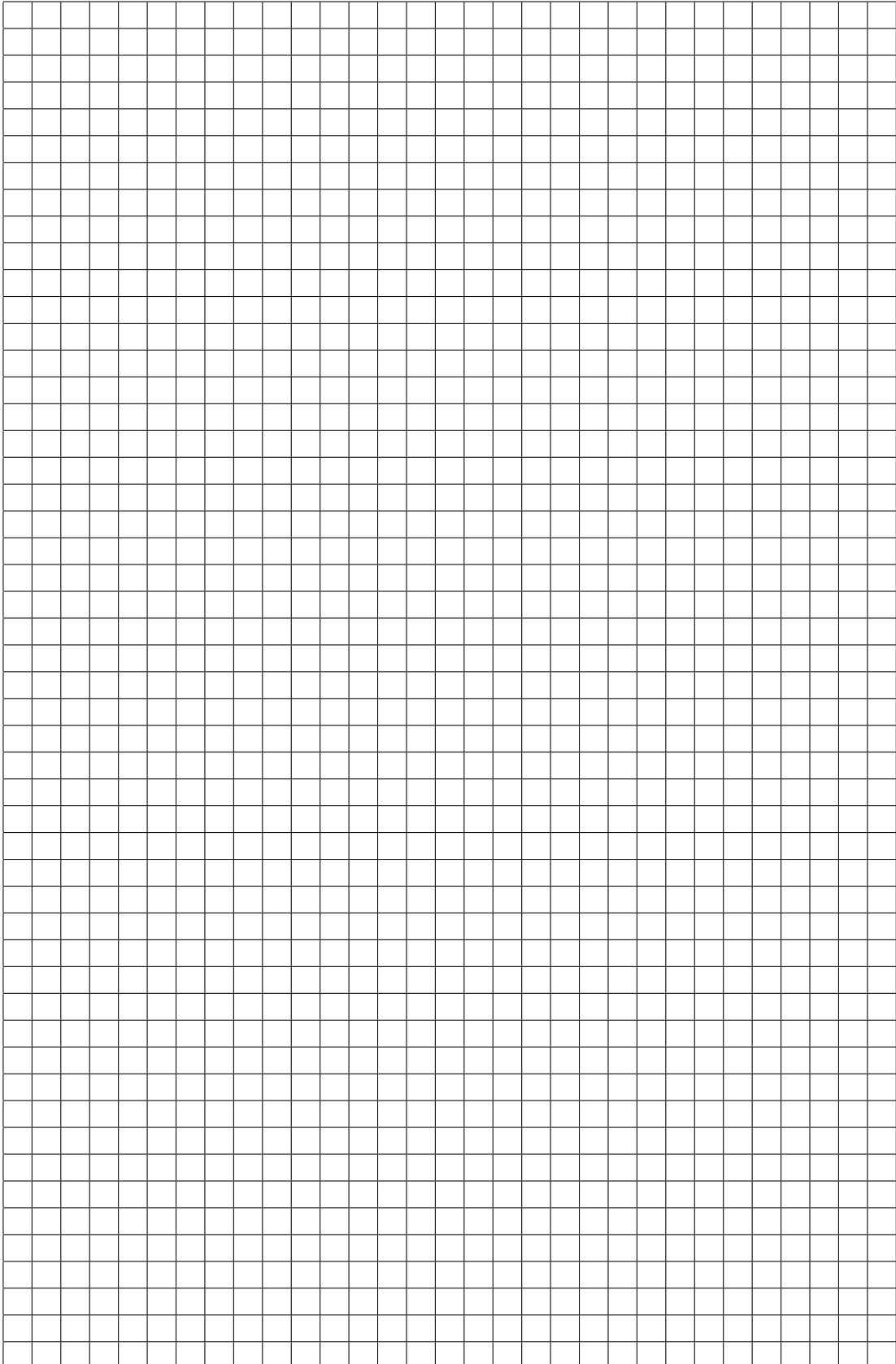
$$\forall x \forall y \forall z (Axy \wedge Ayz) \rightarrow \neg Axz \vdash \forall x \neg Axx.$$



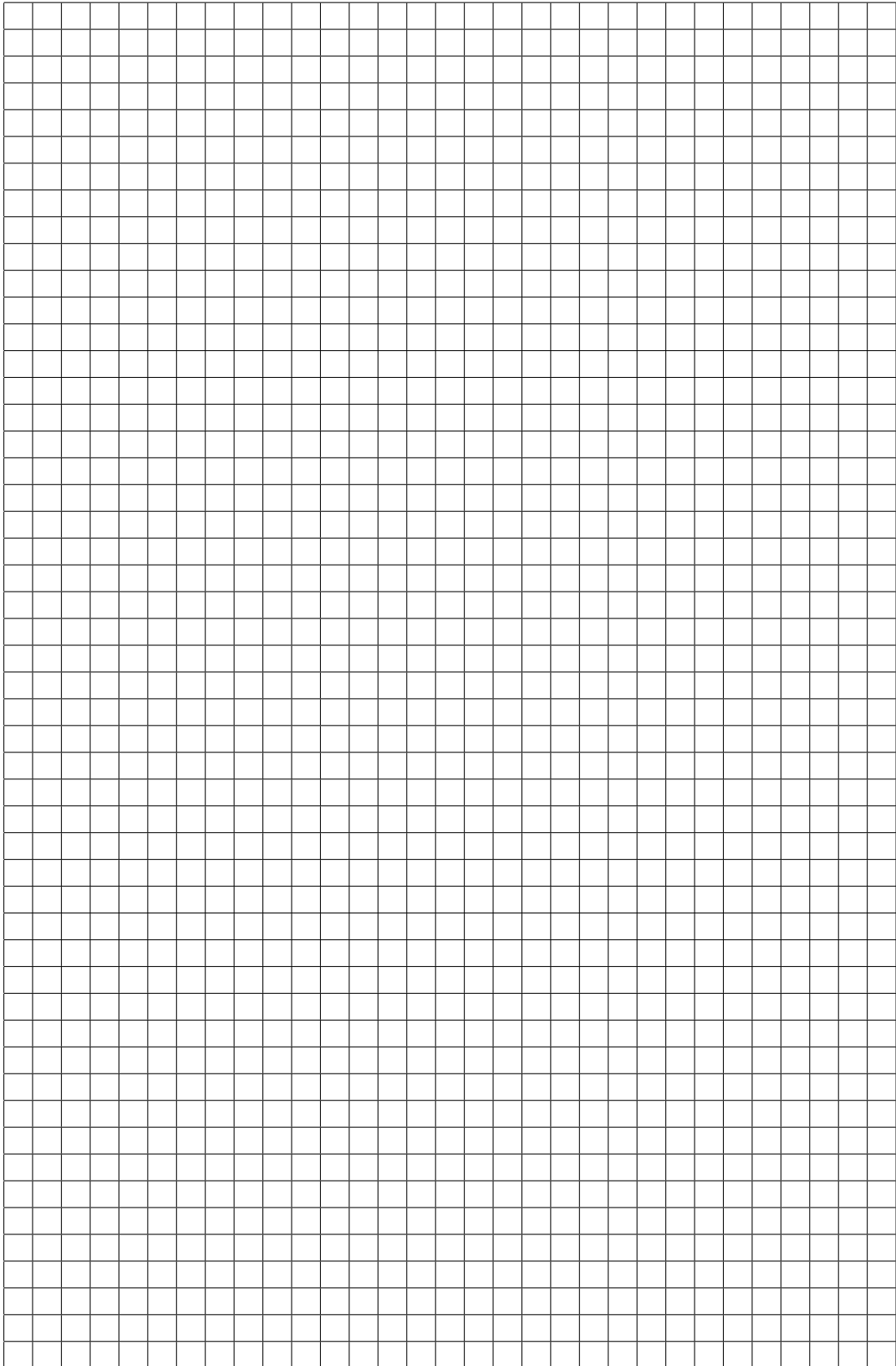
5. Si consideri la seguente formula su un linguaggio che include due simboli di predicato binari R e \neq

$$P = \forall x \exists y_1 \exists y_2 (R(x, y_1) \wedge R(x, y_2) \wedge y_1 \neq y_2).$$

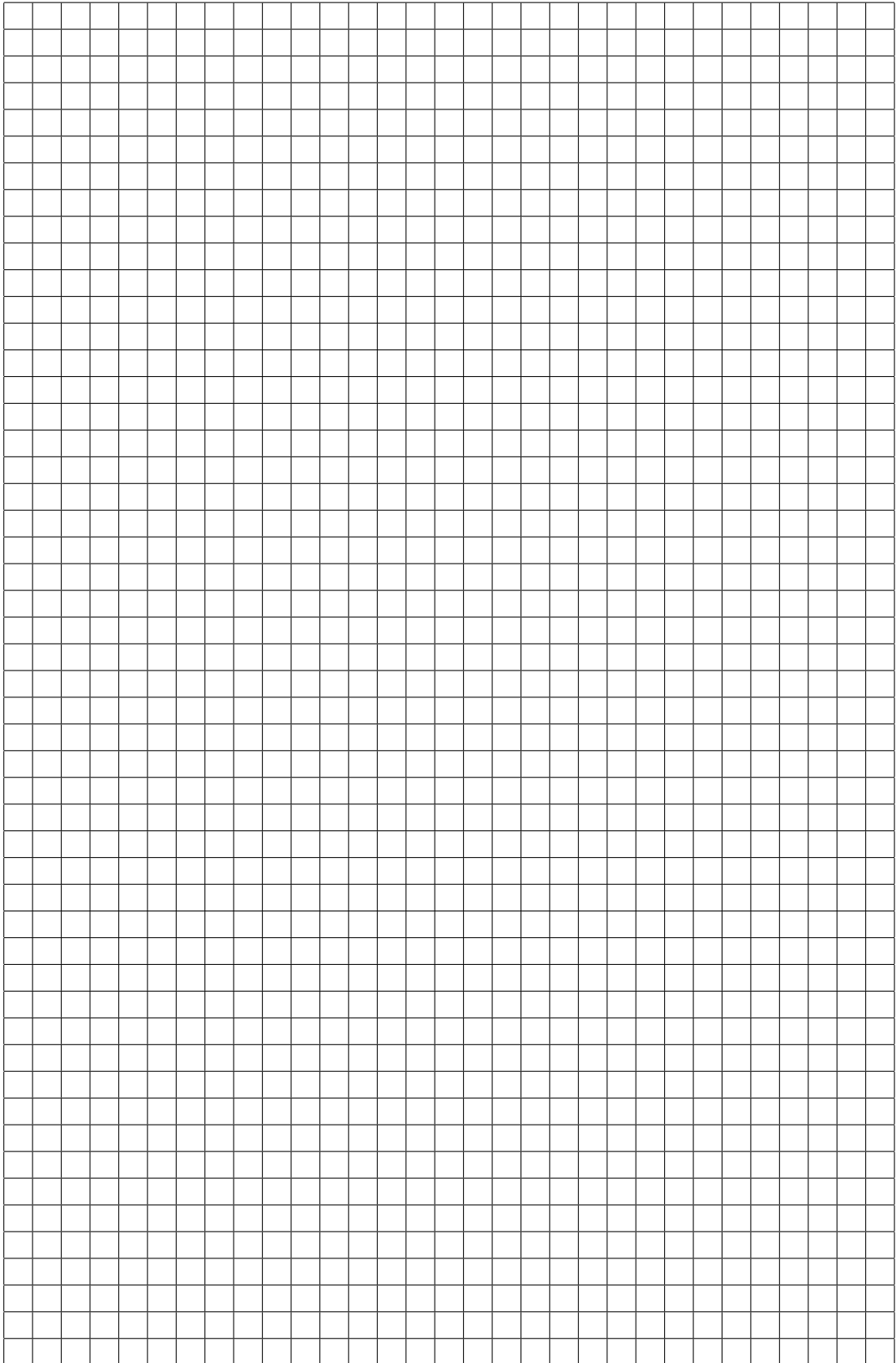
Nell'ipotesi che il simbolo \neq sia interpretato in modo canonico come la negazione dell'identità, si diano: (i) un modello *infinito* (cioè con dominio infinito) di P ; (ii) un modello *finito* di P ; (iii) un'interpretazione che falsifica P .



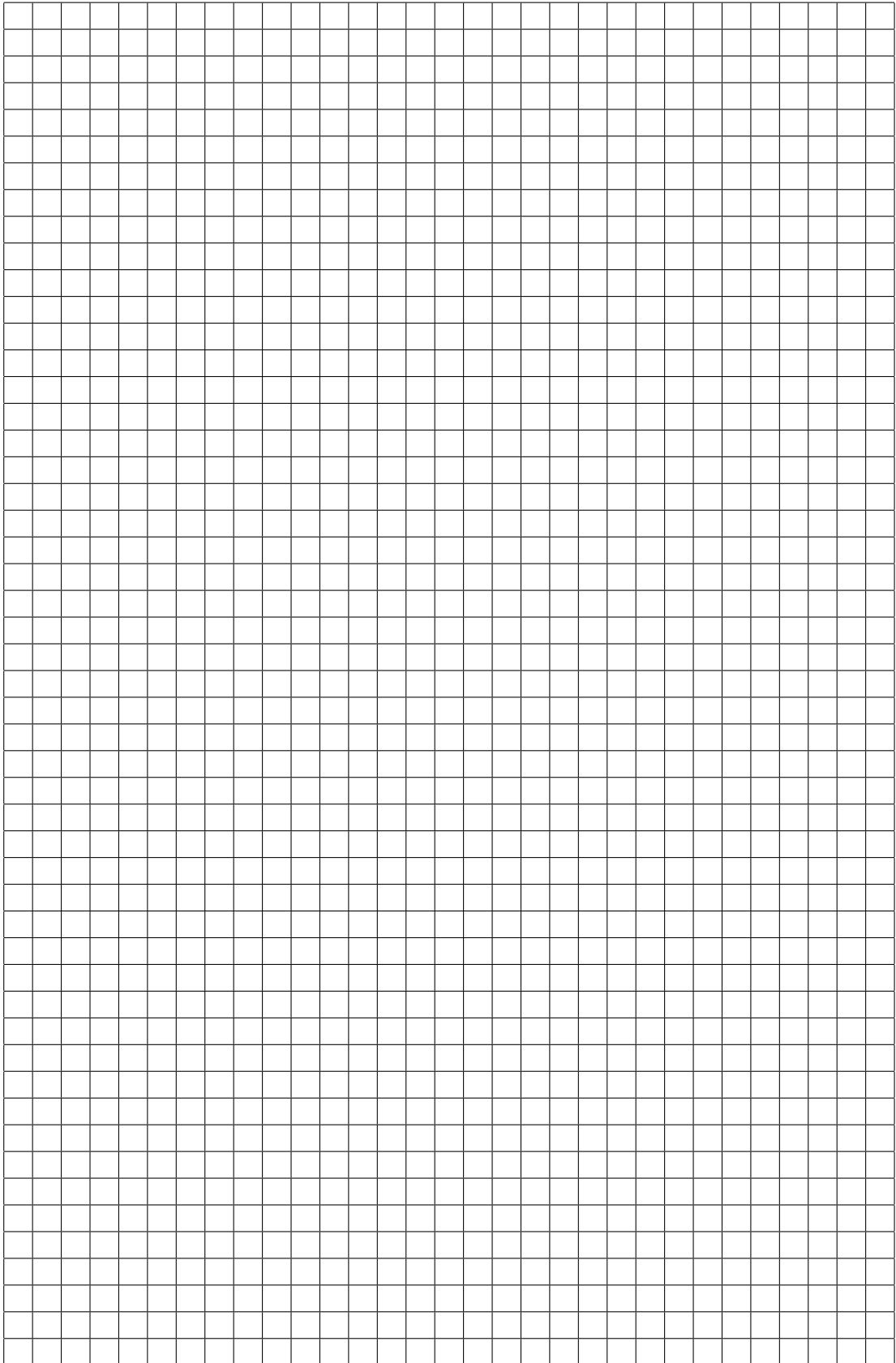
Brutta copia: tutto quanto scritto qui *non* verrà considerato



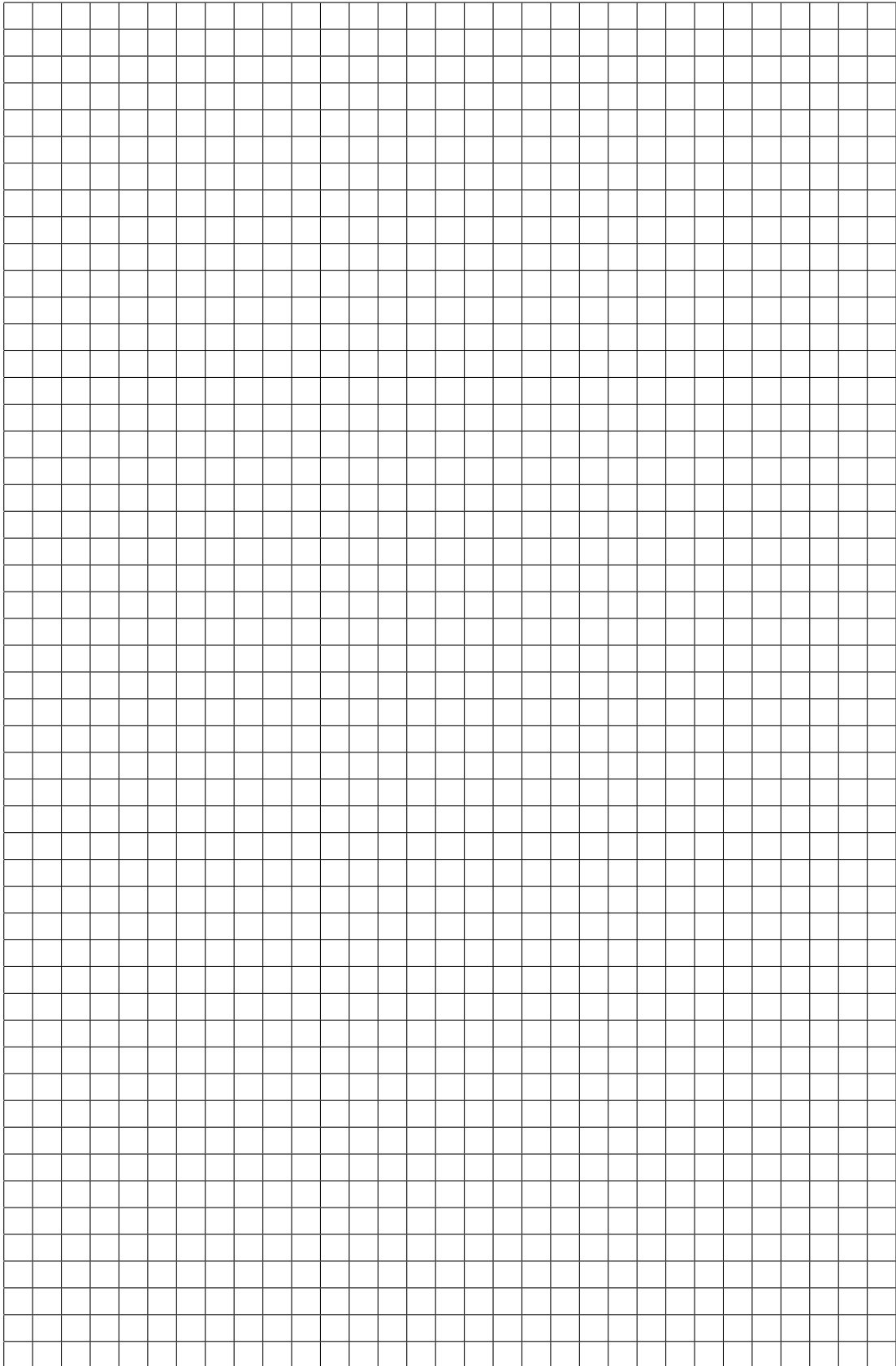
Brutta copia: tutto quanto scritto qui *non* verrà considerato



Brutta copia: tutto quanto scritto qui *non* verrà considerato



Brutta copia: tutto quanto scritto qui *non* verrà considerato



Brutta copia: tutto quanto scritto qui *non* verrà considerato

