

À rendre pour le 14 février

Pour chacune des formules qui suivent, écrire une formule qui lui soit validement équivalente et qui ne s'écrive qu'à l'aide de conjonctions, de disjonctions, et de négations portant sur des formules simples.

$$1) (pq \rightarrow rs)(ps \rightarrow qr)$$

$$2) (pq \rightarrow rs)(ps \rightarrow qr) \rightarrow ps \vee qr$$

$$3) ps \vee qr \rightarrow (pq \rightarrow rs)(ps \rightarrow qr)$$

$$4) pq \vee rs \rightarrow ps \vee qr \Leftrightarrow (p \rightarrow q)(r \rightarrow s)$$

$$5) pq \vee rs \rightarrow (ps \vee qr \Leftrightarrow (p \rightarrow q)(r \rightarrow s))$$