$$\mathbb{K}\,\underbrace{\mathsf{L}\times\mathsf{V}} = \text{ free K-vector space basis } \frac{\mathsf{L}:\flat}{\mathsf{L}\in\mathsf{L}:\ \ \flat\in\mathsf{V}}$$

$$\mathsf{L}\boxtimes\mathsf{V} = \mathbb{K}\,\underbrace{\mathsf{L}\times\mathsf{V}} \vDash \mathbb{K}\left\{ \begin{array}{l} \overbrace{\alpha\mathsf{L}+\acute\alpha\acute{\mathsf{L}}:\flat} - \alpha\widehat{\mathsf{L}:\flat} - \acute\alpha\,\widehat{\acute{\mathsf{L}}:\flat} \\ \mathsf{L}:\overbrace{\flat\alpha+\acute\flat\acute\alpha} - \widehat{\mathsf{L}:\flat}\,\alpha - \widehat{\mathsf{L}:\acute\flat}\,\acute\alpha \end{array}\right\} = \mathbb{K}\left\{ \begin{array}{c} \mathsf{L}\times\mathsf{V} \\ \underline{\alpha\mathsf{L}+\acute\alpha\acute{\mathsf{L}}}:\flat - \alpha\underline{\mathsf{L}:\flat} - \acute\alpha\underline{\acute{\mathsf{L}}:\flat} \\ \mathsf{L}:\underline{\flat\alpha+\acute\flat\acute\alpha} - \underline{\mathsf{L}:\flat}\,\alpha - \underline{\mathsf{L}:\acute\flat}\,\acute\alpha \end{array}\right\}$$

univ /

$$\underline{\mathsf{L}:\flat}\,\jmath = \mathsf{L}\boxtimes\mathsf{V}$$

$$\underline{\mathsf{L}\boxtimes\mathsf{V}}\,\hat{\mathbb{1}} = \underline{\mathsf{L}:\flat}\,\mathbb{1}$$