

Yoneda lemma
in every language

1 Introduction

TODO!

2 Yoneda lemma

TODO!

Łengua vènetà (ISO 639-3 vec): (El lema de Yoneda). Toi na categoria picola \mathcal{C} e un fontor F de sta categoria 'nte la categoria dei insiemi. Alóra, comunque che se toga n'ogeto X de \mathcal{C} gh'è n'isomorfismo (naturae ent'el sò argomento) tra l'insieme dee trasformaßioni naturai $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ e l'insieme FX , fisà de la regola

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(sta fonsion ea xe bijetiva).

Sicilianu (ISO 639-3 scn): (Lemma ri Yoneda). Aviss'a pigghiari na categoria \mathcal{C} , e un funturi F ri sta categoria rint'agl'insèmi. Pi tutti l'oggetti X ri \mathcal{C} , avimu na biggezione naturale 'nta l'insèmi ri tutte le trasformazioni naturali $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ e l'insèmi FX , fissatu ri la reggola

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(ssa funzioni iè biggettiva).

Esperanto (ISO 639-3 epo): (Lemo el Yoneda). Por ĉiuj kategorio \mathcal{C} kaj functo F de la kategorio \mathcal{C} en la kategorio de aroj, kaj por ĉiuj objektoj X el \mathcal{C} estas reciproke unuvalora surĵeto inter la aro de naturaj transformoj $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ kaj la aro FX , specifita de funkcio

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X).$$

Zenéise (ISO 639-3 lij): (Lémma de Yoneda). Segge \mathcal{C} una categuia picenina e F ŭn funtu' da sta categuia in ta' categuia di insiemmi. Alôa pe tutte e cose X in \mathcal{C} gh'è ŭna biessiun naturale tra l'insiemme de trasfurmasiun naturali $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ e l'insiemme FX , fisa da-a regula

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X).$$

(sta fonçión a l'è biiettiva).

Napulitano (ISO 639-3 nap): (Lemma e' Yoneda). Pijetə \mathcal{C} 'na categoriə piccerella e F 'nu funtorə partenn a' chesta categoriə inte agl'insiemə. Allora pe' tutti quanti l'oggetti X e' \mathcal{C} ce' sta 'na funzionə ca po' turnà arrete partenn a' l'insiemə de' trashformazionə naturalə $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ e l'insiemə FX fissat da' regula

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X).$$

(chesta funzionə po' turnà arrete).

Français (ISO 639-3 fra): (Lemme de Yoneda). Soit \mathcal{C} une catégorie petite et F un foncteur de cette catégorie dans la catégorie des ensembles. Alors, pour tous les objets X de \mathcal{C} on a une bijection naturelle entre l'ensemble des transformations naturelles $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ et l'ensemble FX , e cet isomorphisme est spécifié par la règle

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(cette fonction est bijective).

English (ISO-39-3 eng): (Yoneda lemma). Let \mathcal{C} be a small category, and F a functor from this category to the category of sets. Then, for every object X of \mathcal{C} there is a natural bijection between the set of natural transformations $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ and the set FX , and this isomorphism is defined by the correspondence

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(this function is bijective).

Toki pona (ISO 639-2 art): (oko lili pi Jonewa). \mathcal{K} li lili kulupu en P li suli tawa pana \mathcal{K} en noka kulupu pi mute. A li ijo pi \mathcal{K} . Suli suli tawa $\text{hom}(-, A) \rightarrow P$ en ijo PA li sama; ona sama tan

$$\left(\xi : \text{hom}(-, A) \Rightarrow P \right) \mapsto \xi_A(1_A)$$

li pona tawa sama.

Ꮝ (ISO 639-2 art): ($\text{>}\vee\text{<}\text{L}$ Jonewa). $\mathcal{K} \text{>}\vee\text{<}\text{+} P \text{>}\vee\text{<}\text{Ꮝ} \mathcal{K} + \text{L}\text{<}\text{Ꮝ} \text{L}$ III. $A \text{>}\text{O} \text{L} \mathcal{K}$. $\forall \vee \wedge \text{hom}(-, A) \rightarrow P + \text{O} PA \text{>} = ; \text{O} = \text{Ꮝ}$

$$\left(\xi : \text{hom}(-, A) \Rightarrow P \right) \mapsto \xi_A(1_A)$$

li pona tawa sama.

Latin (ISO 639-2 lat): (Lemma Yoneda). Sint \mathcal{C} categoria parva et F functor ab \mathcal{C} ad categoria totes; tum omne obiecto X in \mathcal{C} naturalis invertibilis congruentia intra totum naturalium transformationum $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ totumque FX exstat.

Enim definitum est telum

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X)$$

qui inversionem habet.

Estonian (ISO 639-2 est): (Yoneda Lemma). Olgu väike kategooria \mathcal{C} ja olgu funktor F sellest kategooriast hulkade kategooria jaoks. Siis iga objekti X jaoks kategooriast \mathcal{C} leidub loomulik bijektsioon loomulike transformatsioonide $\text{hom}(-, X) \Rightarrow F$ hulga ja hulga FX vahel, ja see isomordism on defineeritud vastavusega

$$\left(\xi : \text{hom}(-, X) \Rightarrow F \right) \mapsto \xi_X(1_X)$$