Yoneda lemma
in every language

1 Introduction

TODO!

2 Yoneda lemma

TODO!

Łengua vèneta (ISO 639-3 vec): (El lema de Yoneda). Toì na categoria pìcoła $\mathcal{C}$ e un fontor F de sta categoria 'nte la categoria dei insièmi. Alóra, comunque che se toga n'ogeto X de $\mathcal{C}$ gh'è n'isomorfismo (naturae ent'el sò argomento) tra l'insième dee trasformaßioni naturai $\hom(-,X) \to F$ e l'insième FX, fisà de la regoła

$$\Big(\xi : \hom(-,X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(sta fonsion ea xe bijetiva).

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

$$\Big(\xi : \hom(-,X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(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 $\hom(-,X) \to F$ kaj la aro FX, specifita de funkcio

$$\Big(\xi : \hom(-,X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X).$$

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

$$\Big(\xi : \hom(-,X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X).$$

(sta fonçiún a l'è biiettiva).

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

$$\Big(\xi : \hom(-, X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X).$$

(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 trasformations naturelles $\hom(-, X) \to F$ et l'ensemble FX, e cet isomorphisme est spécifié par la règle

$$\Big(\xi : \hom(-, X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(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 $\hom(-, X) \to F$ and the set FX, and this isomorphism is defined by the correspondence

$$\Big(\xi : \hom(-, X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(this function is bijective).

Suomi (ISO 639-3 fin): (Yoneda'n Lemma). Anna olla joku pieni kategoria $\mathcal{C}$ ja funktori F täältä kategorialta joukkojen kategoriassa. Joten jokaille alkiolle X $\mathcal{C}$:ssä on luonteva bijektio luonnevan muunnoksen joukosta $\hom(-, X) \to F$ [...]

$$\Big(\xi : \hom(-, X) \Rightarrow F\Big) \mapsto \xi_X(1_X)$$

(tämä funktio on bijektiivinen).

Toki pona (ISO 639-2 art): (Lili oko 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 $\hom(-, A) \to P$ en ijo PA li sama; ona sama tan

$$\Big(\xi : \hom(-, A) \Rightarrow P\Big) \mapsto \xi_A(1_A)$$

li pona tawa sama.

☺ (ISO 639-2 art): (>∨⩤∟Jonewa). $\mathcal{K}$ >∨ஃ+ P >∨∧ӓ $\mathcal{K}$ +∟ஃ∟ |||. A >○∟ $\mathcal{K}$. ∨∨∧ $\hom(-, A) \to P$ +○ PA >=;ⵔ=↶

$$\Big(\xi : \hom(-, A) \Rightarrow P\Big) \mapsto \xi_A(1_A)$$

li pona tawa sama.