TEST 2019

L1. Non tutte le ciambelle escono col buco
Sia C l'insieme delle ciambelle.
Sia B l'insieme di ciò che esce col buco.
Allora l'affermazione si riscrive:

$$\neg(\forall\, x \in C \text{ vale } x \in B) \quad (*)$$

a) Tutte le ciambelle non escono con il buco $\forall\, x \in C$ vale $x \notin B$
b) Alcune ciambelle escono senza il buco $\exists\, x \in C$ tale che $x \notin B$
c) Alcune ciambelle non escono senza il buco $\exists\, x \in C$ tale che $\neg(x \notin B)$
d) Nessuna ciambella esce senza il buco $\neg(\exists\, x \in C$ tale che $x \notin B)$

Ora: (*) equivale a

$\exists x \in C$ tale che $x \notin B$ (Risposta b)

L2. Chi non risica, non rosica
Sia Ri l'insieme di chi risica.
Sia Ro l'insieme di chi rosica.
Allora l'affermazione si riscrive:
$(\forall\, x)\ x \notin Ri \Longrightarrow x \notin Ro$ e la sua negazione equivale a $\exists x$ tale che $x \notin Ri$ e $x \in Ro$

La risposta è dunque
a) Qualcuno, pur non risicando, rosica $\exists x$ tale che $x \notin Ri$ e $x \in Ro$

TEST 2021

L1. Chi va al mulino s'infarina
Sia M l'insieme di coloro che vanno al mulino.
Sia I l'insieme di coloro che si infarinano.
Allora l'affermazione si riscrive:

$$(\forall x)\ x \in M \Longrightarrow x \in I \quad (*)$$

a) Non va al mulino solo chi non si infarina $(\forall x)\ x \notin M \Longrightarrow x \notin I$
b) Ci si infarina, o non si va al mulino $(\forall x)\ x \in I$ oppure $x \notin M$
c) Condizione sufficiente per non infarinarsi è non andare al mulino
$(\forall x)\ x \notin M \Longrightarrow x \notin I$
d) Andare al mulino è condizione necessaria per infarinarsi
$(\forall x)\ x \in I \Longrightarrow x \in M$

La risposta giusta è b).

L3.

Supponiamo che	Allora $(A \cup B) \setminus (A \cap B) =$	e $A \setminus B =$
$A = B$	$\emptyset$	$\emptyset$
$A \supset B$	$A \setminus B$	
$A \cap B = \emptyset$	$A \cup B$	A
$B = \emptyset$	A	A

La risposta è c).

SIMULAZIONE 2

L3.

Supponiamo che	Allora $(A \cup B) \setminus (A \setminus B) =$	e $B \setminus A =$
$A \subset B$	B	$B \setminus A$
$A = \vec{\emptyset}$	B	B
$B = \emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$
$A \cap B = \emptyset$	B	B

La risposta è a).