

Ejercicios de lógica para completar en Navidades.

1. Si la tormenta continúa o anochece, nos quedaremos a cenar o a dormir; si nos quedamos a cenar o a dormir no iremos mañana al concierto; pero sí iremos mañana al concierto. Así pues, la tormenta no continúa.
2. Si no es cierto que se puede ser rico y dichoso a la vez, entonces la vida está llena de frustraciones y no es un camino de rosas. Si se es feliz, no se puede tener todo. Por consiguiente, la vida está llena de frustraciones
3. No existe una estrella gemela al Sol fuera de la Vía Láctea o existe un planeta en esa estrella llamado Némesis. Los dinosaurios desaparecieron de la faz de la Tierra debido a un cataclismo producido por la aproximación a nuestro planeta de un cuerpo celeste de considerable tamaño. Si, si existe una estrella gemela al Sol fuera de la Vía Láctea, su planeta Némesis destruirá la Tierra, entonces no es cierto que los dinosaurios desaparecieron de la faz de la Tierra debido a un cataclismo producido por la aproximación a nuestro planeta de un cuerpo celeste de considerable tamaño. Por tanto, no es cierto que si es cierto que existe un planeta llamado Némesis en la estrella gemela al Sol que se halla fuera de la Vía Láctea, destruya la Tierra.
4. Either the Earth is round and men do not know it, or the Earth is round and the aliens know it a long time ago. If men do not know it, then Earth is not round. In conclusion, the aliens have known it for a long time.
5. If Ana studies, she will pass the course. If you do not study, have fun in class. If you do not pass the course, do not have fun in class. So, Ana will approve the course.

EXTRA POINT!!!! EXTRA POINT!!!! EXTRA POINT!!!!

Rafa decided to lie some days of the week. In order to know what to do, Rafa has given us the following information¹:

1. Either I lie on Mondays or I don't lie on Tuesdays.
2. If I don't lie on Wednesdays and it's true that I lie on Thursdays, then I lie on Fridays.
3. I don't lie on Saturdays but I lie on Thursdays
4. If I lie on Mondays, then I lie on Sundays but, if I lie on Sundays, I don't lie on Wednesdays.
5. If I lie on Fridays, I lie on Saturdays.

a) Figure out which days he lies and what days not.

To achieve this target you must:

- To begin with, you must formalize the different premises.
- Write each premise in a different line as if you were to make a deduction.
- Using the logical rules you must deduce which days we can trust Rafa and which not.

(Remember: If you apply correctly the rules, each new line you get must be true)

GLOSSARY:

--

FORMALIZATION:

S 1:	
S 2:	
S 3:	
S 4:	
S 5:	

	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
TRUE							
LIE							

¹ Note: Today is Saturday.