

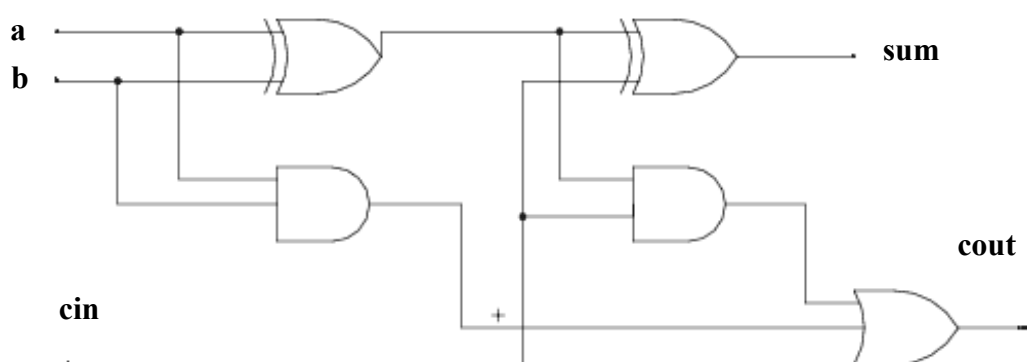
Θέματα 2^{ου} εργαστηρίου

1. Ο ημιαθροιστής.

Υλοποιήστε τον ημιαθροιστή για την πρόσθεση 2 bits σε νέο cell με όνομα **ha1**. Ανατρέξτε στις διαφάνειες του μαθήματος (2ο μάθημα, διαφάνεια 19). Βεβαιωθείτε για την ορθότητα της σχεδιάσής σας μέσω εξομοίωσης. Μην ξεχάσετε να δημιουργήσετε το εικονίδιο του ημιαθροιστή.

2. Ο πλήρης αθροιστής.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να σχεδιάσετε έναν πλήρη αθροιστή. Ένας απλός τρόπος είναι να χρησιμοποιήσετε 2 ημιαθροιστές και μια πύλη OR, όπως στο πιο κάτω σχήμα:



Υλοποιήστε τον πλήρη αθροιστή σε νέο cell με όνομα **fa1**. Χρησιμοποιήστε 2 ημιαθροιστές, όπως τους σχεδιάσατε στο προηγούμενο βήμα (δηλ. **μην εισάγετε το σχήμα ως έχει!**). Στο νέο cell προσθέστε δύο φορές τον ημιαθροιστή: χρησιμοποιήστε το μενού **Cell, Place Cell Instance**.

Βεβαιωθείτε για την ορθότητα της σχεδιάσής σας μέσω εξομοίωσης. Μην ξεχάσετε να δημιουργήσετε το εικονίδιο του πλήρους αθροιστή.

3. Στο τέλος...

Ολοκληρώνοντας το εργαστήριο, μην ξεχάσετε να αποθηκεύσετε τη βιβλιοθήκη (library) με τα τμήματα που σχεδιάσατε! Ονομάστε τη βιβλιοθήκη σας **mylib**. Το αρχείο που παράγεται (**mylib.jelib**) θα πρέπει να το έχετε μαζί σας στο επόμενο εργαστήριο.