

Projects — 3D ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΤΟ Tinkercad

Οδηγίες:

1. Δημιουργήστε για κάθε project **νέο σχέδιο** (New Design) στο Tinkercad.
2. Ονομάστε το σχέδιο «Project 1», «Project 2» ...



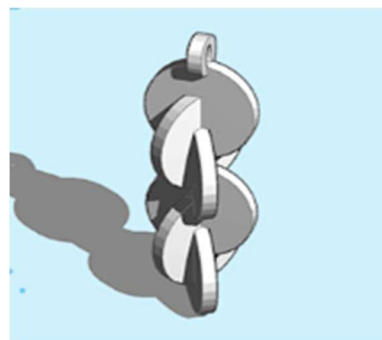
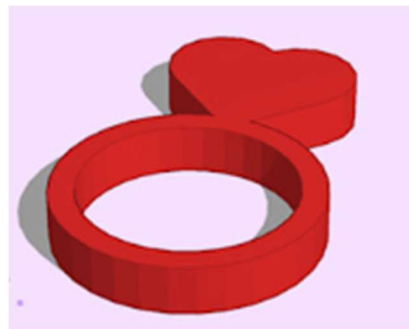
Στοιχίση (Align)



Ομαδοποίηση (Union group)

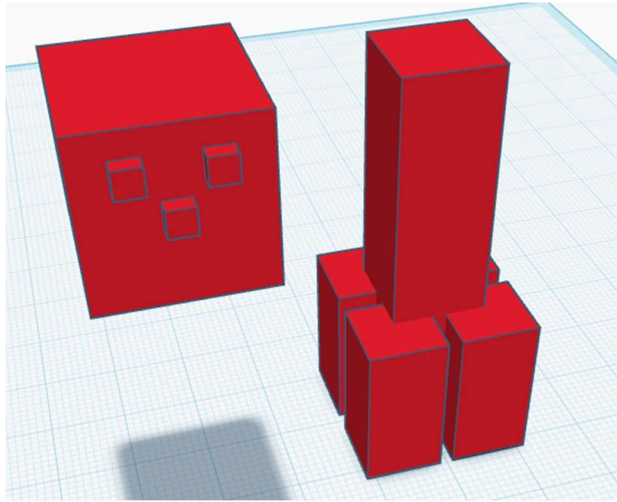
Project 1 – Κοσμήματα

Σχεδιάζω διάφορα κοσμήματα όπως στις εικόνες.



Project 2 - Minecraft

Σχεδιάζω έναν χαρακτήρα του Minecraft.



- Χρησιμοποίησε πρίσματα και κύβους για να φτιάξεις τα βασικά κομμάτια του χαρακτήρα.
- Χρησιμοποίησε το εργαλείο Align για να στοιχίσεις τις πλευρές.
- Κάθε φορά που ολοκληρώνεις ένα κομμάτι (κεφάλι, κορμό) θυμήσου να το ομαδοποιείς (Union group).
- Στο τέλος ομαδοποίησε όλα τα επιμέρους κομμάτια.

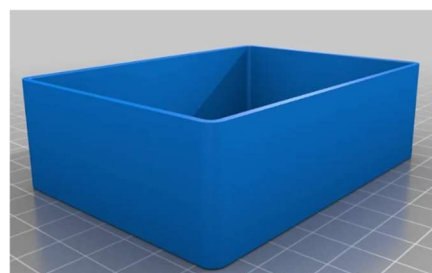
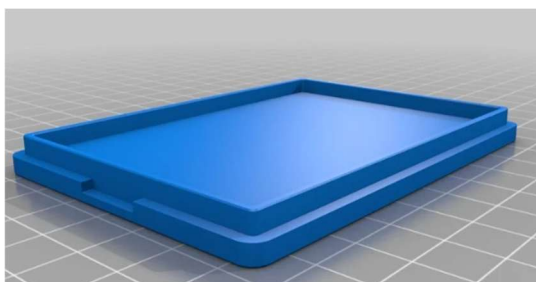
***** Μπορείτε να διαφοροποιήσετε τον χαρακτήρα σας.*****

Σημαντικό!!! Αν θέλετε να εκτυπωθεί ο χαρακτήρας σας θα πρέπει να γίνουν κάποιες τροποποιήσεις.

1. Το κεφάλι με το σώμα θα πρέπει να βρίσκονται χώρια στο επίπεδο.
2. Θα πρέπει να σκεφτείτε κάποιο τρόπο ώστε μετά την εκτύπωση να συνδεθούν

Project 3 – Κουτί

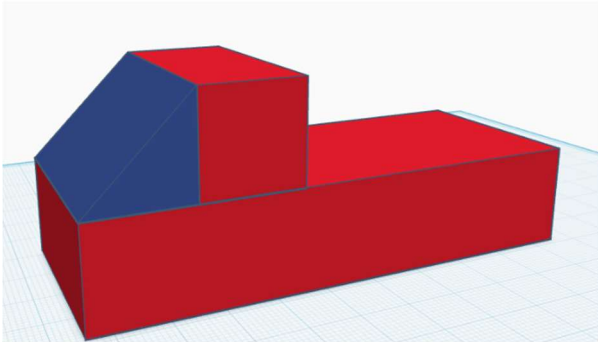
Σχεδιάζω ένα κουτί με το καπάκι του.



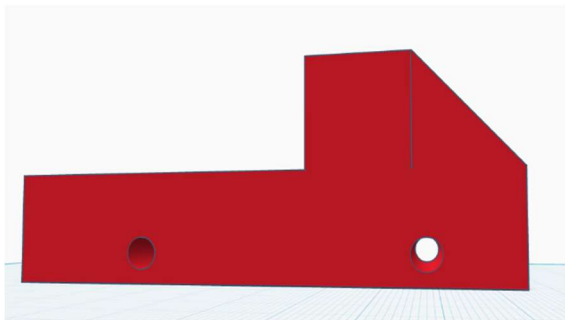
Project 4 – Παιχνίδι αυτοκίνητο φορητό για 3d Εκτύπωση

Σχεδιάζω ένα αυτοκινητάκι με κινούμενα μέρη.

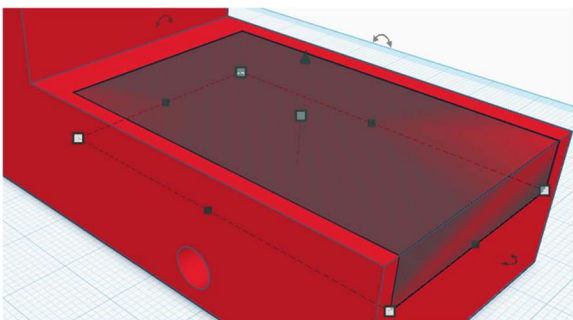
Θα χρειαστούμε τα ακόλουθα σχήματα:



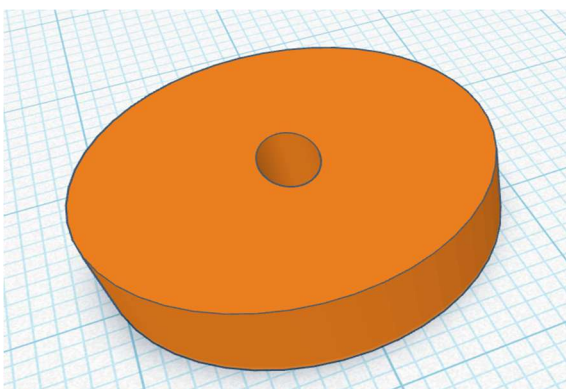
- Πρίσμα διαστάσεις 40X100X20
- Πρίσμα διαστάσεις 40X20X20
- Wedge (μισό πρίσμα) διαστ. 40X20X20
- Ομαδοποιούμε και στοιχίζουμε κατάλληλα



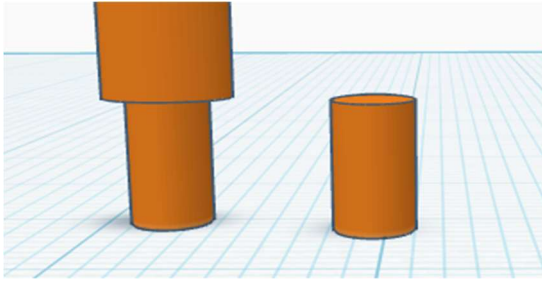
- Κύλινδρος διαμέτρου 6 και ύψος 42 (δύο κομμάτια).
- Τοποθετούμε τον κύλινδρο εγκάρσια στο σώμα του αυτοκινήτου ώστε να δημιουργηθεί τρύπα από την οποία θα περνάει ο άξονας των τροχών.
- Μετατρέπουμε τους κυλίνδρους σε τρύπα (hole) και ομαδοποιούμε.



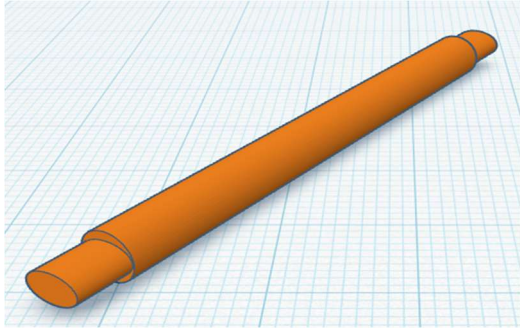
- Πρίσμα τρύπα με διαστάσεις 53X34X7.
- Τοποθετείστε το στην καρότσα του φορητού όπως φαίνεται στην εικόνα
- Στοιχισή και Ομαδοποίησή



- Κύλινδρος διαμέτρου 20 και ύψους 5 (ρόδα)
- Κύλινδρος με πλάτος 4,5 και μήκος 3 (συνδετικό άξονα ρόδας) ως τρύπα στην ρόδα



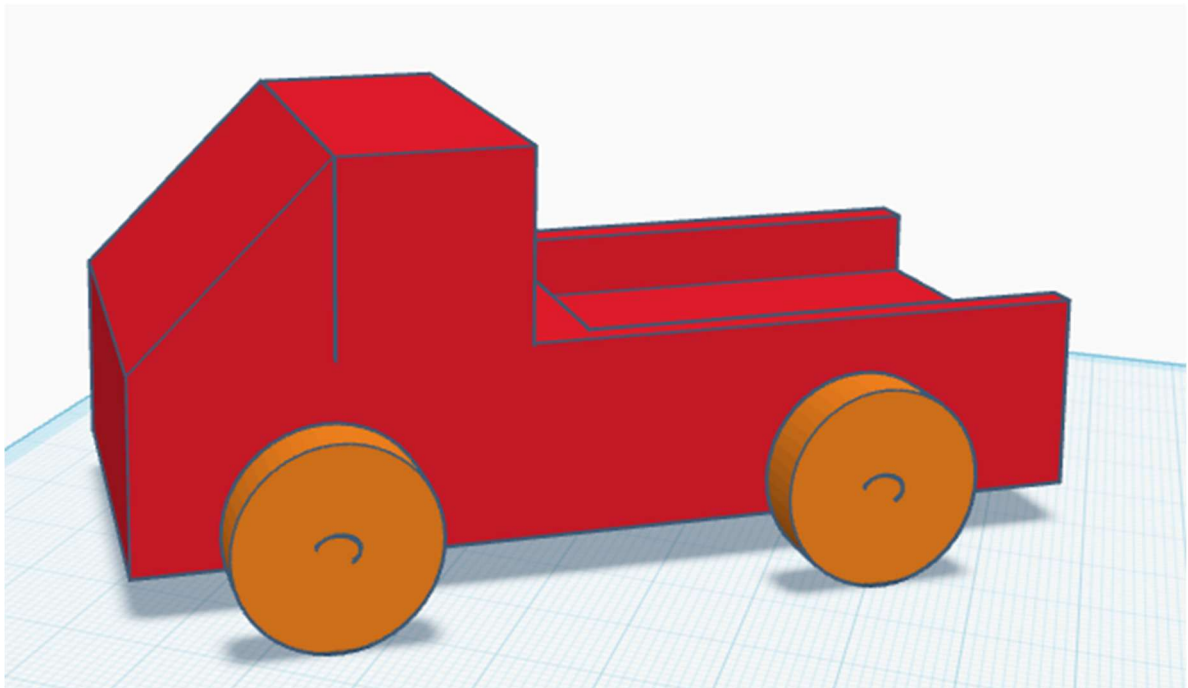
- Κύλινδρος διαμέτρου 4,5 και ύψος 50 (άξονας)
- Κύλινδρος με πλάτος 4,3 και μήκος 2,8 (συνδετικό άξονα ρόδας) δύο κομμάτια θα μπουν στις δυο πλευρές του άξονα.



- Στοιχίζουμε στο κέντρο
- Ομαδοποιούμε

3D Εκτύπωση

- Εκτυπώνουμε το σασί του φορτηγού, 2 άξονες και 4 ρόδες,
- Περνάμε τον άξονα από την τρύπα του φορτηγού και συνδέουμε τις δυο ρόδες.
- Επαναλαμβάνουμε για τον άλλο άξονα.



Project 5 – Σπίτι

Να σχεδιαστεί χώρια η σκεπή από το υπόλοιπο σπίτι. Εσωτερικά να είναι κούφιο μόνο εξωτερικά θα υπάρχουν τοίχοι με πάχος 3-6 χιλιοστά. Να έχει παράθυρα και πόρτες. Οι πόρτες και τα παράθυρα να μπορούν να ανοίγουν ή να είναι συρόμενα.



Project 6 – Γέφυρα

Η γέφυρα να είναι σε συναρμολογούμενα κομμάτια, χώρια η βάση και χώρια το οδόστρωμα. Να υπάρχει τρόπος ώστε να κουμπώνουν μεταξύ τους.



Τρόποι σύνδεσης εξαρτημάτων

