

ΡΟΔΑ



ΚΩΣΤΑΡΑ ΙΩΑΝΝΑ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2017-2018

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η τάξη μου και εγώ αποφασίσαμε να επιλέξουμε τα εργαλεία και της μηχανής ως ενότητα για την ατομική εργασία. Γενικά **μηχανή** ή **μηχάνημα** ονομάζεται οποιοδήποτε εργαλείο ή μέσον που μπορεί να διευκολύνει την ανθρώπινη εργασία ή που μπορεί να αυξήσει τη δύναμη ή την αποτελεσματικότητά της. Επίσης οποιαδήποτε συσκευή που χρησιμοποιείται για την παραγωγή έργου, είτε μεταδίδοντας είτε μετατρέποντας άλλη μορφή ενέργειας σε παραγωγή έργου. Ακόμη μπορεί να εννοείται και κάθε ευφυής επινόηση. Μεταφορικά, σημαίνει ραδιουργία, σκευωρία αλλά και χαρακτηρισμό πλήθους υπηρεσιών π.χ. «Κρατική μηχανή» ή «αμυντικός μηχανισμός». Με τον όρο **εργαλείο** εννοείται μια συσκευή που παρέχει φυσική ή νοητική υποστήριξη στην εκπλήρωση ενός έργου. Τα περισσότερα εργαλεία είναι μορφές απλών μηχανών, ή συνδυασμός τους. Εργαλείο είναι κάθε αντικείμενο με το οποίο εφαρμόζεται ενέργεια για την εκτέλεση μιας εργασίας από το ανθρώπινο σώμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

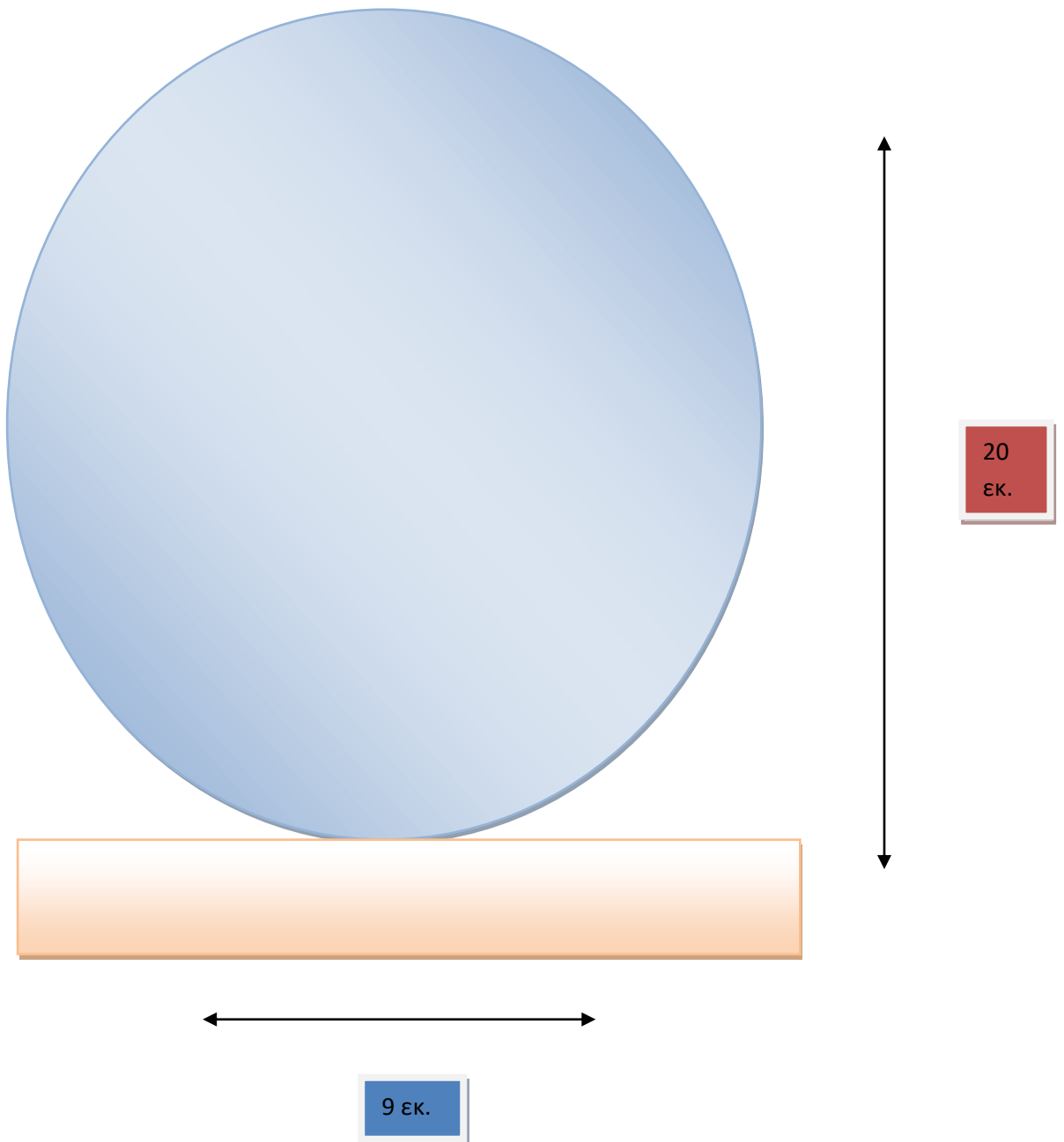
Η ρόδα αποτελείται από τη βάση , τον άξονα και την στρογγυλή ρόδα. Οι μεγαλύτερες ρόδες έχουν ύψος περίπου 170-200 μέτρα , έχουν 20-25 βαγόνια και το καθένα χωράει μέσα του 40 άτομα.



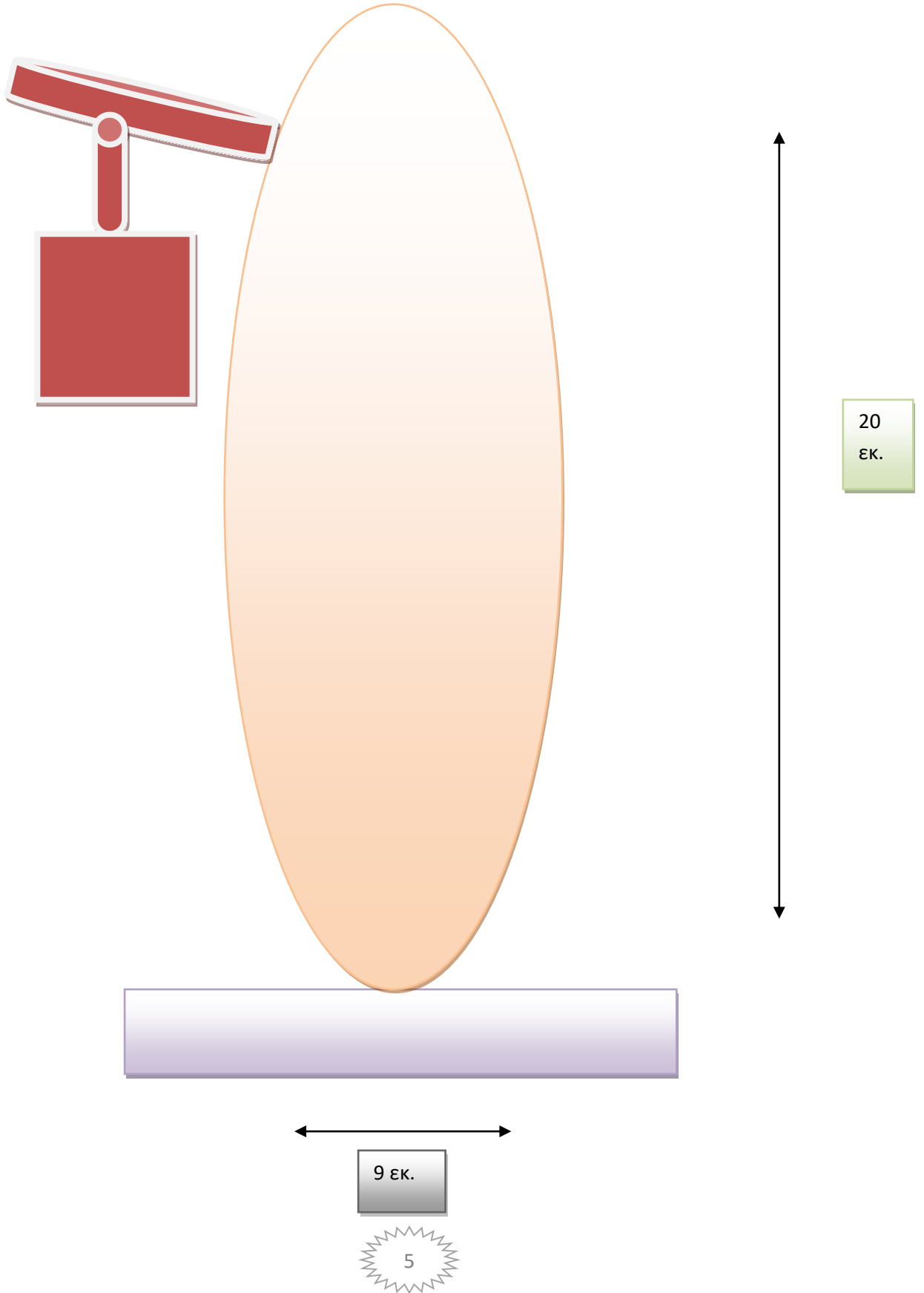
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Στα παρακάτω σχήματα φαίνονται τα μέρη που αποτελείται η κατασκευή μου. Κλίμακα 1:2.

ΠΡΟΣΟΨΗ

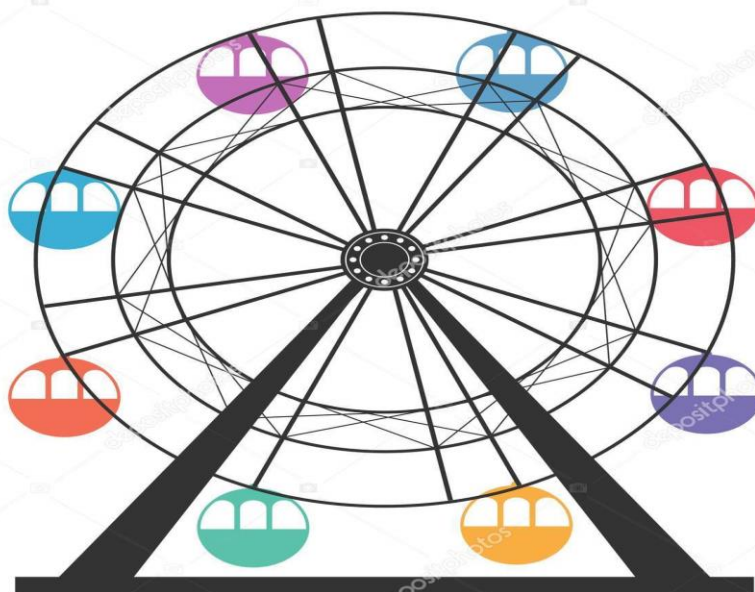


ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ

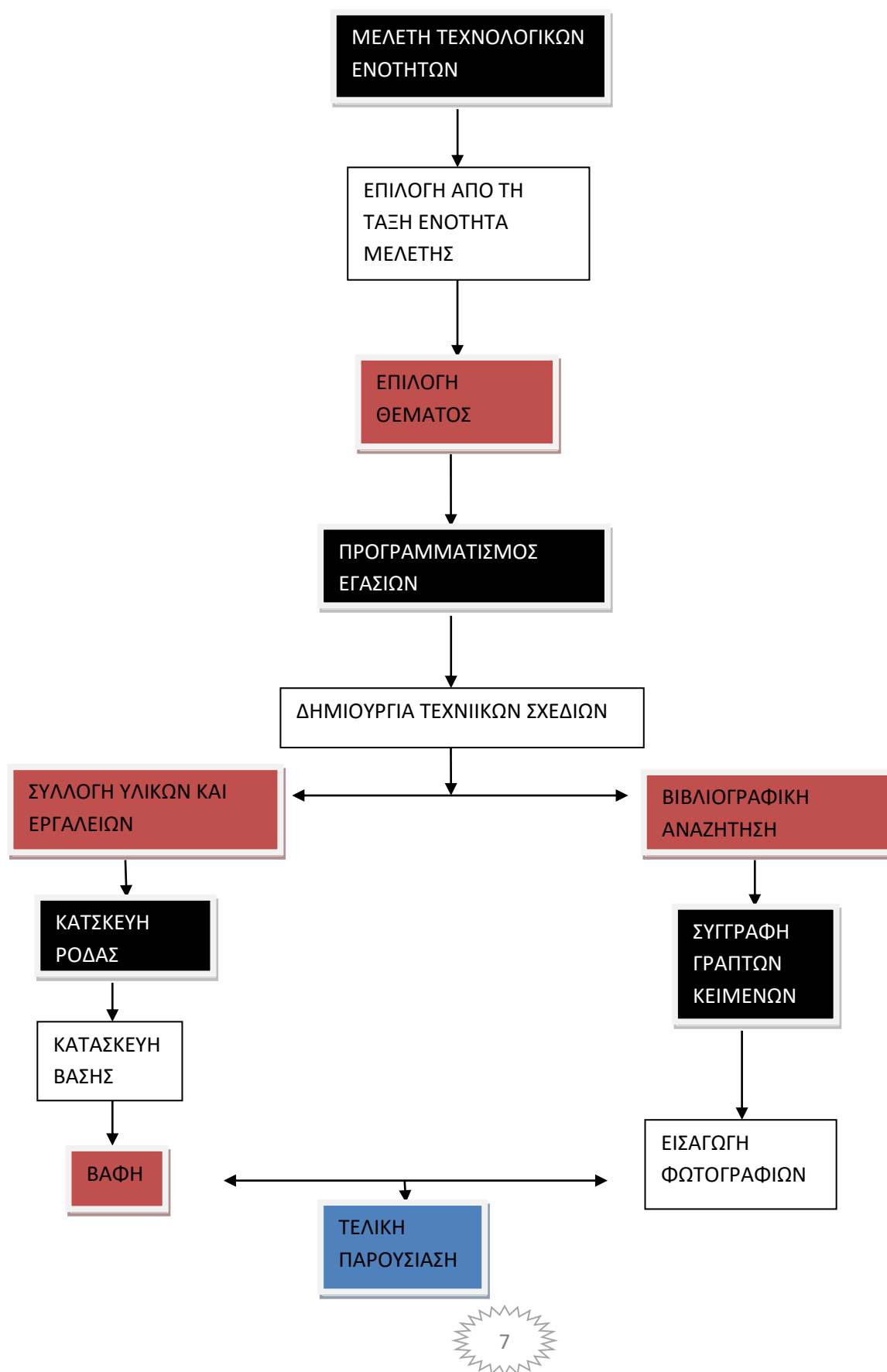


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η τάξη μου επέλεξε να μελετήσει την ενότητα Εργαλεία και Μηχανές. Επέλεξα για Ατομική Εργασία τη μελέτη της ρόδας γιατί είναι ο πιο διασκεδαστικός τρόπος να δεις τα αξιοθέατα από ψηλά. Έτσι εγώ μεγάλωσα κατά 2 φορές το σχέδιο που είχα φτιάξει στο υλικό που χρησιμοποίησα. Στη δική μου ρόδα έχω κάνει μία προσημείωση της. Η βάση που έχω κατασκευάσει συνδέεται με τον άξονα , που είναι φτιαγμένος από βίδες, με το κύριο μέρος της ρόδας μου το κύκλο. Στην άκρη της μίας βίδας είναι περασμένο ένα ξύλο το οποίο μέσω των παξιμαδιών καταφέρνει και γυρνάει η ρόδα. Στο διάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζονται οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της μελέτης.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η κατασκευή της ρόδας υπήρχε από πολύ παλιά με την μορφή του νερόμυλου. Η πρώτη ρόδα «λούνα Παρκ» κατασκευάστηκε για να ανταγωνιστεί τον Πύργο του Άιφελ. Ανέβαζε πάνω από 2.000 άτομα σε 36 βαγόνια τρένου! Η πρώτη ρόδα του λούνα Παρκ κατασκευάστηκε το 1893 από τον Αμερικανό μηχανικό George Washington Gale Ferris και παρουσιάστηκε στην Παγκόσμια Έκθεση Κολόμβου στο Σικάγο. Οι προετοιμασίες για την Παγκόσμια Έκθεση στο Σικάγο το 1893 είχαν πάρει για καλά τον δρόμο τους, αλλά ο επικεφαλής αρχιτέκτονας Ντανιέλ Μπέρναμ, δεν ήταν ικανοποιημένος. Ονειρευόταν μια εκδήλωση τόσο αξιοθαύμαστη που θα ξεπερνούσε με απόλυτο τρόπο την πρόσφατη έκθεση στο Παρίσι. Αλλά η έκθεση στο Σικάγο δεν είχε κάτι που να συγκρίνεται με τον εντυπωσιακό πύργο που είχε σχεδιάσει ο Γουστάβος Άιφελ και άφησε άφωνους τους επισκέπτες στην παρισινή έκθεση. Ο Μπέρναμ άρχισε να αναζητάει κάτι καλύτερο. Του πρότειναν διάφορους εξωπραγματικούς πύργους, ανάμεσά τους κι έναν τρία χιλιόμετρα ψηλό κι έναν άλλο από κορμούς δέντρων. Τότε εμφανίστηκε ένας μηχανικός από το Πίτσμπουργκ με την έμπνευσή του: μια γιγάντια ρόδα που θα μπορούσε να ανεβάζει τους επισκέπτες δεκάδες μέτρα στον αέρα. Άλλοι μηχανικοί είπαν ότι η ρόδα ήταν τόσο μεγάλη που η κατασκευή της θα ήταν αδύνατη και η ιδέα απορρίφθηκε. Όμως, ο Τζορτζ Φέρρις επέμεινε. «Ο άνθρωπος με τις ρόδες στο κεφάλι», όπως τον έλεγαν ειρωνικά, κατάφερε τελικά να πάρει το πράσινο φως. Η τεράστια ρόδα του, που έκοβε την ανάσα, κατασκευάστηκε μέσα σε λιγότερους από έξι μήνες και μπορούσε να σηκώσει πάνω από δύο χιλιάδες επιβάτες ταυτόχρονα και να τους ανεβάσει σχεδόν εκατό μέτρα ψηλά στον αέρα. Πάνω από ενάμιση εκατομμύριο επισκέπτες της έκθεσης χρησιμοποίησαν τη ρόδα για να ανέβουν στον ουρανό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Συγκεκριμένα η κανονική ρόδα έχει ένα πολύ πιο μεγαλύτερο άξονα ο οποίος με την βοήθεια της ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί και γυρίζει. Γύρω από τον άξονα υπάρχουν άλλοι στύλοι οι οποίοι συνδέονται με τα καθίσματα της ρόδας. Τα καθίσματα από πάνω τους υπάρχει ένας σιδερένιος στύλος ο οποίος βοηθάει στο να μπορούν τα καθίσματα να γυρνάνε χωρίς τον κίνδυνο να πέσουν οι επιβάτες.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Την ρόδα την χρησιμοποιούμε για να διασκεδάσουμε με την οικογένεια μας και μέσω αυτής μπορούμε να δούμε μία αξέχαστη θέα από εκεί ψηλά.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Τα υλικά που χρησιμοποίησα με το αντίστοιχο ποσό φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ	
ΥΛΙΚΑ	ΚΟΣΤΟΣ {ΣΕ ΕΥΡΟ}
Χαρτόνι	1
Ξύλο για βάση	1.5
Σκληρό χαρτόνι για σώμα	5
Χρώμα χαρτονιού	0.5
Βίδες	3
Ξύλο	1
ΣΥΝΟΛΟ	12

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν φαίνονται στον επόμενο πίνακα.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ
Κοπίδι
Φαλτσέτα
Τροχείο
Σιγάτσα
Σκαρπέλα



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- <https://gr.depositphotos.com/159322450/stock-illustration-ferris-wheel-icon-carnival-funfair.html>
- <http://www.mixanitouxronou.gr/i-proti-roda-louna-park-kataskevastike-gia-na-antagonisti-ton-pirgo-tou-aifel-anevaze-pano-apo-2-000-atoma-se-36-vagonia-trenou-giati-tin-anatinaxan-me-dinamiti/>
- <http://www.arttravel.gr/arttravel-best-best-stories/article/16584/oi-pio-entuposiakes-rodes-louna-park-ston-kosmo>
- <http://www.news247.gr/kosmos/sti-nea-yorki-i-psiloteri-roda-loyna-park-ston-kosmo.6237712.html>
- <http://www.pathfinder.gr/stories/3560448/h-megalyterh-roda-loyna-park-ston-kosmo/>
- <http://www.arttravel.gr/arttravel-best-best-stories/article/16584/oi-pio-entuposiakes-rodes-louna-park-ston-kosmo>
- <https://gr.depositphotos.com/42598491/stock-photo-ferris-wheel.html>
- <http://www.pathfinder.gr/stories/3560448/h-megalyterh-roda-loyna-park-ston-kosmo/>
- http://www.pak-elta.gr/2013/04/blog-post_6626.html