



DISCOVERING STEM



construiește o roabă

Construiește acest model de roabă și înveță cum este folosită pentru a transporta sarcini grele, folosind elementele pârghiilor: punctul de sprijin, efortul și sarcina; descoperă proprietățile pârghiilor de ordin II.

- Cum se transportă sarcini grele.
- Ce este o pârghie de ordin II.



construiește un cub

Diferite forme oferă diferite tipuri de rigiditate. Experimentează cu forme lineare (triunghi și pătrat) și cu o formă tridimensională (cub) pentru a învăța cum să modifice și să consolidezi structurile.

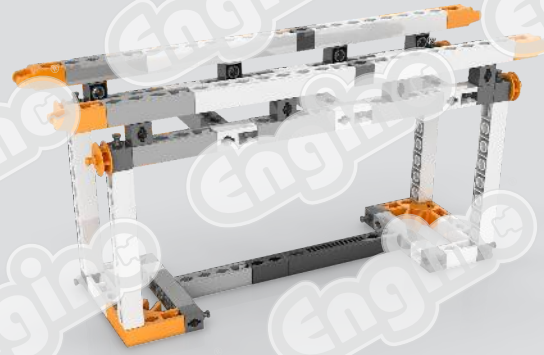
- Care este avantajul triangulației.
- Cum se pot consolida diferite forme.



construiește o platformă pliabilă

Acest model de platformă pliabilă este complet operațional. Este format din mai multe pârghii conectate între ele, creând o legătură capabilă să ridice platforma. Află cum funcționează pârghiile și cum se poate obține un avantaj mecanic.

- Ce este o legătură paralelă.
- Cum funcționează împreună pârghiile și legăturile.



construiește un pod cu două punți

Podurile își pot schimba tipul prin modificări specifice. Acest lucru este simulat cu ușurință cu ajutorul sistemului Engino. Transformă un pod cu o singură grindă într-un pod cu două punți și verifică rigiditatea celor două modele.

- Care sunt diferitele tipuri de forțe.
- Cum se creează un pod solid.



MECANICĂ

pârghii, legături și structuri

Află cum se utilizează pârghiile pentru a mări forța de ridicare a obiectelor grele și cum poți crea modele cu mișcări complexe prin conectarea mai multor pârghii. Descoperă toate tipurile de forțe care acționează asupra structurilor și află care sunt modalitățile de a reduce efectele acestora. Construieste 16 modele funcționale, cum ar fi un balansoar, un cântar cu greutate mobile, o roabă, o barieră de la parcare, o jucărie cu figurine în mișcare, un pantograf, un cub și un pod cu două etaje. Poți găsi instrucțiuni de construcție ușor de urmărit pentru toate modelele fie online, fie în broșura inclusă. Broșura oferă explicații detaliate ale diferitelor principii științifice aplicate și încorporează activități experimentale inovatoare pentru învățarea practică. O secțiune de teste Quiz este, de asemenea, disponibilă pentru a-ți pune la încercare cunoștințele nou dobândite!

14 pagini cu teorie și date uimitoare!

8 pagini cu activități experimentale!

3 pagini cu teste tip quiz!

1 pagini cu instrucțiuni pas cu pas!



16 modele de construit

9+

maestri ingineri

15 instrucțiuni online

1 instrucțiuni printate

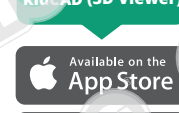


OFFICE UE & FABRICĂ:
ENGINO-NET LIMITED
P.O. BOX 72100, 4200
LIMASSOL, CIPRU
Tel.: +357 25821960
Fax: +357 25821961
E-mail: info@engino.com
Web: www.engino.com



instrucțiuni interactive 3D care pot fi descărcate pe dispozitivul tău smart

Aplicația Engino
KidCAD (3D Viewer)



Cod produs: STEM901

Ediția 3.0

Descoperă STEM

Scopul educației STEM - Știință, Tehnologie, Inginerie și Matematică - este de a le oferi elevilor competențele, cunoștințele și experiența necesare pentru a face față provocărilor tehnologice ale viitorului. Teoriile pedagogice moderne sugerează că studiul ingineriei ar trebui să fie încorporat în toate celelalte materii, începând de la nivelul elementar. Seria DESCOPERĂ STEM oferă o soluție practică pentru a face față tuturor acestor probleme educaționale, ajutând profesorul să implice elevii în disciplinele STEM într-un mod distractiv, captivant și interesant! Pachetele educaționale sunt, de asemenea, ideale ca instrument de învățare acasă! Seria acoperă o arie largă de domenii: mecanică și mașini simple, structuri, legile lui Newton, energie regenerabilă și chiar programare robotică.

PREMII câștigate



Mai multe modele online

- A** Utilizează PC-ul sau tableta și accesează link-ul de mai jos pentru mai multe modele:

www.engine.com/instructions/stem901

- B** Descarcă aplicația pentru a descoperi instrucțiunile pas cu pas în vizualizare 3D
Aplicația Engine kidCAD (3D Viewer):



Cuprins



Pârghii & Legături

- 03 Istoria pârghiilor și a legăturilor
- 04 Definiția pârghiei
- 05 Pârghia de ordinul I
- 06 Pârghia de ordinul II
- 07 Pârghia de ordinul III
- 08 Definiția legăturii
- 09 Legătura de mișcare paralelă
- 10 Pantograful



Structuri

- 11 Istoria structurilor
- 12 Definiția structurii
- 13 Tipuri de forțe
- 14 Tipuri de sarcini
- 15 Tipuri de poduri



Experimente

- 17 Echilibrul momentelor
- 18 Pârghia de ordinul I
- 19 Pârghia de ordinul II
- 20 Pârghia de ordinul III

- 21 Tipuri de legături
- 22 Pantograf
- 23 Rame triunghiulare
- 24 Forțe care acționează asupra structurilor



Quiz

- 25 Exerciții 1-2
- 26 Exerciții 3-5
- 27 Exerciții 6-8



Instrucțiuni de construire

- 29 Pod cu două punți



STEM

Știință · Tehnologie · Inginerie · Matematică



Vă mulțumim că ați accesat versiunea gratuită a acestei resurse.

"Pentru a continua să citiți și a avea acces la versiunea completă, vă rugăm să vă conectați și să înregistrați produsul dumneavoastră.

Vă mulțumim pentru interesul acordat și sperăm că veți găsi resursele noastre valoroase.

Autentificare sau Înregistrare

