

STEM 1: CYNLLUN AWYRENNAU CYFARWYDDIADAU

HEDFAN CYTBWYS

RAF
100



Un o'r heriau a wynebai'r cynllunwyr awyrennau cynnar oedd sut i gadw awyren yn ddiwyro wrth hedfan. Yn y gweithgaredd hwn byddwch yn adeiladu gleider ac yn archwilio sut mae lleoliad craidd mäs awyren yn effeithio ar ei chytbwysedd.

Y CYFARPAR SYDD EI ANGEN

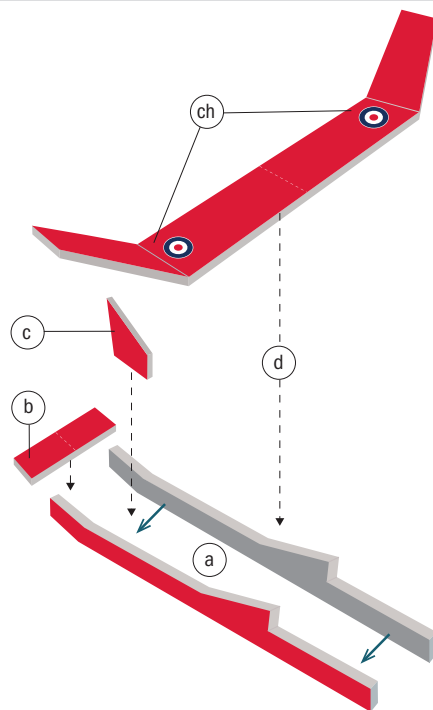
- **Templed Sticer o Gleider**
- **Dalen o sbwng**
- **Tâp gludiog neu dâp masgio**
- **Ceiniog ac ychydig o blu-tack**
- **Siswrn**
- **Llinyn**

BETH SYDD ANGEN I CHI EI WNEUD

1. Gludwch y templed wrth y sbwng. Torrwch allan dempled yr aden, yr ôl-blân a'r ddwy ran o gorff yr awyren o'r sbwng.
2. Adeiladwch y gleider gan ddefnyddio'r camau a ddangosir yn y diagram.
 - a. Rhowch y ddwy ran o gorff yr awyren at ei gilydd trwy dapio o gwmpas blaen y trwyn a chanol y corff.
 - b. Gludwch yr ôl-blân ar y rhan o'r corff sy'n gogwyddo i lawr. Gwnewch yn siŵr ei fod yn sownd.
 - c. Llithrwrch y gynffon rhwng dwy ran y corff a gludwch â thâp
 - ch. Rhowch ffon fesur ar hyd y ddwy linell ddotiog ar yr adain. Gwasgwch i lawr i arwyneb yr adain yn ofalus, i wneud plygiad.
 - d. Gludwch yr adain ar y rhan o'r corff sy'n gogwyddo i fyny. Plygwch rannau allanol yr adain i fyny ryw ychydig, ar hyd y llinellau ddotiog. Os digwydd i'r sbwng gracio, defnyddiwch dâp i'w gryfhau.
3. Edrychwch am graidd mäs eich gleider. Os nad ydych chi'n gwybod sut i wneud hynny, gofynnwch i'ch athro.
4. Rhowch brawf ar eich gleider. Ydy e'n gytbwys?
5. Roedd awyrennau cynnar â pheiriant gyrru trwm yn eu trwyn. Roedd hyn yn golygu bod eu craidd mäs

CRAIDD MÄS

Mäs yw'r crynswth o fater sydd mewn gwrthrych. Mae pob rhan o wrthrych yn ffurfio rhan o'i fäs cyfan gwbl. Pan fyddwn yn ceisio cytbwysu gwrthrych ar ryw bwynt, dim ond ar un pwynt y bydd yn gytbwys. Mae'r pwynt hwn yn cael ei adnabod fel y craidd mäs.



ymhellach ymlaen nag yn eich gleider chi. Newidiwch y craidd mäs trwy ychwanegu ceiniog i drwyn y gleider. Gwthiwch y geiniog rhwng y ddau ddarn o sbwng sy'n ffurfio'r corff.

6. Rhowch brawf arall ar eich gleider. Cywirwch lleoliad eich ceiniog ac/neu ychwanegwch blu-tack fel y bydd angen nes i'ch gleider hedfan yn wastad.
7. Chwiliwch lleoliad newydd craidd mäs y gleider. Pa gasgliadau rydych chi wedi dod iddyn nhw am effeithiau lleoliad y craidd mäs ar gytbwysedd gleider?