

Activiteitenfiches



Duur : +/- 2h

Te combineren met onze andere activiteiten "Wis-eum".

Correctie



Niveau onderricht: 6e jaar lager onderwijs

DOELSTELLINGEN:

- De maten herhalen (eenheden, omtrek en oppervlakte, volumes en schalen).
- Toepassing van lengte-eenheden die niet in de klas aan bod kunnen komen.

MATERIAAL :

- krijtbord
- meter
- schaalmodel cockpit MT24
- telraam

COMPETENTIES:

- Verschillende maten vergelijken, de afmetingen van een object als een eigenschap van dat object, de afmetingen herkennen en ze benoemen.
- Verbanden leggen om het lezen en schrijven van afmetingen concreet te maken.
- Schattingen maken met gebruik van gebruikelijke standaarden.

ACTIVITEITEN :

1. De torpedo



Dit is de afmeting van de torpedo: 5,70.
Kies de gepaste lengte-eenheid.

5,70 meters



Laat de leerlingen een natuurlijke standaard gebruiken (voeten, passen,...) om de lengte van de torpedo te bepalen.

2. De FX 12-straalmotor



Welke doormeter heeft de motor ongeveer?
+/- 90 cm



Laat de leerlingen het aangepaste meettoestel uitkiezen.
! **Breng het bewakingspersoneel op de hoogte van uw aanwezigheid alvorens de opdracht uit te voeren.**

Nuttig materiaal: de meter, krijtbord, telraam

3. De cockpit van de Caribou



Als je weet dat de afstand tussen twee sporten van de ladder 25 cm bedraagt, op welke hoogte (in meter) bevindt de cockpit zich dan tegenover de vloer? **er zijn tien tussenruimtes tussen de sporten $> 25 \text{ cm} \times 10 = 2,50 \text{ m} + 68 \text{ cm steunblok} = 3,18 \text{ m}$ hoogte in totaal**



Laat de leerlingen het aangepaste meettoestel uitkiezen en vraag ze na te denken alvorens te meten.
! **Breng het bewakingspersoneel op de hoogte van uw aanwezigheid alvorens de opdracht uit te voeren.**

Nuttig materiaal: krijtbord, telraam

4. La Caravelle



De Grote Hal is 170 m lang. Hoeveel "Caravelles" zou je er achter elkaar kunnen in opstellen?
($170:32,01 = 5,31$) We kunnen 5 Caravels in de lengte van de Grote Zaal zetten



Laat de leerlingen het infobord van de Caravelle lezen. Zo kunnen ze de info vinden om het antwoord te berekenen

5. De kokarde (onder de F16):

Nuttig materiaal: de meter, krijtbord, telraam



1. Wat is ongeveer de doormeter van de kokarde? 10 m (dit komt overeen met de spanwijdte van het vliegtuig)
2. A. Wat zou de totale oppervlakte van de kokarde zijn? de diameter is precies 10,34m. De totale oppervlakte van het rondje is 83,97 m²
 B. Wat zou de oppervlakte van de rode zone van de kokarde zijn? De "rood-geel-zwarte" oppervlakte is 73,9 m² - de "geel-zwarte" oppervlakte is 32,16m² = 41,74m²
 C. Wat zou de oppervlakte van de gele zone van de kokarde zijn? Het "geel-zwarte" gebied is 32,16m² - het "zwarte" gebied is 4,15m² = 28,01 m²



1. Laat de leerlingen de info op het paneel vinden.
2. Vraag de leerlingen de doormeter nauwkeurig te meten om de verschillende oppervlaktes te vinden.

Nuttig materiaal: krijtbord, telraam, meter, het schaalmodel

6. De cockpit van de MT



- A. Bereken aan de hand van het schaalmodel (beschikbaar in de rugzak) de oppervlakte van alle ramen van de cockpit.
- B. Het raam is 1 mm dik. Wat is het volume in m³?



Verdeel de leerlingen in groepjes. Laat de leerlingen het schaalmodel gebruiken. Herinner aan de formules die gebruikt moeten worden.

7. Plan van de Koning-Boudewijnbasis



Op dit plan komt 1 cm overeen met hoeveel meter in de werkelijkheid?

- a. 100m **b. 1m** c. 10m



Geef de mogelijkheden en herinner aan het begrip van schaalvorming.

Gedetailleerde correctie van activiteit 6

A.

Trapezium 1: $(12 \text{ cm} + 30 \text{ cm}) \times 49 \text{ cm} / 2 = 1029 \text{ cm}^2$

Trapezium 2: $(23 \text{ cm} + 49 \text{ cm}) \times 47 \text{ cm} / 2 = 1692 \text{ cm}^2$

Driehoek (x2): $(57 \text{ cm} \times 35 \text{ cm}) / 2 = 997,5 \text{ cm}^2 \times 2 = 1995 \text{ cm}^2$

Groot raam (2 gelijkbenige trapezoiden): $(42 \text{ cm} + 68 \text{ cm}) \times 59 \text{ cm} / 2 = 1595 \text{ cm}^2 \times 2 = 3190 \text{ cm}^2$

Totale oppervlakte: $1029 \text{ cm}^2 + 1692 \text{ cm}^2 + 1995 \text{ cm}^2 + 3190 \text{ cm}^2 = 7906 \text{ cm}^2$ of $79,06 \text{ dm}^2$

B.

- $7906 \text{ cm} \times 0,1 \text{ cm} = \mathbf{790,6 \text{ cm}^3}$ ou $\mathbf{0,0007906 \text{ m}^3}$

8. De propaganda-affiche



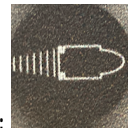
Een vloertegel heeft een oppervlakte van 225 dm^2 . Bepaal de lengte en de breedte van het scherm. Een zijde van een tegel = 15 cm



Laat de leerlingen het vereiste materiaal gebruiken om de oplossing te vinden.

9. De kanonnen

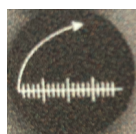
A. Hoeveel km ver kan een kanon schieten? Welk logo op het infobord geeft dit aan?



B. Vind het kanon dat het verste kan schieten. Het is het "10 cm Kanone 04" kanon met een afstand van 12700 m of $12,7 \text{ km}$

C. Vind het kanon dat het minste ver kan schieten. Dit is het "Van Deuren" kanon met een bereik van 450 m .

D. Welk logo geeft de doormeter van elk kanon aan?



E. Welk kanon heeft de grootste doormeter? Het is het "270 mm Bange M1885" kanon met een diameter van 27 cm

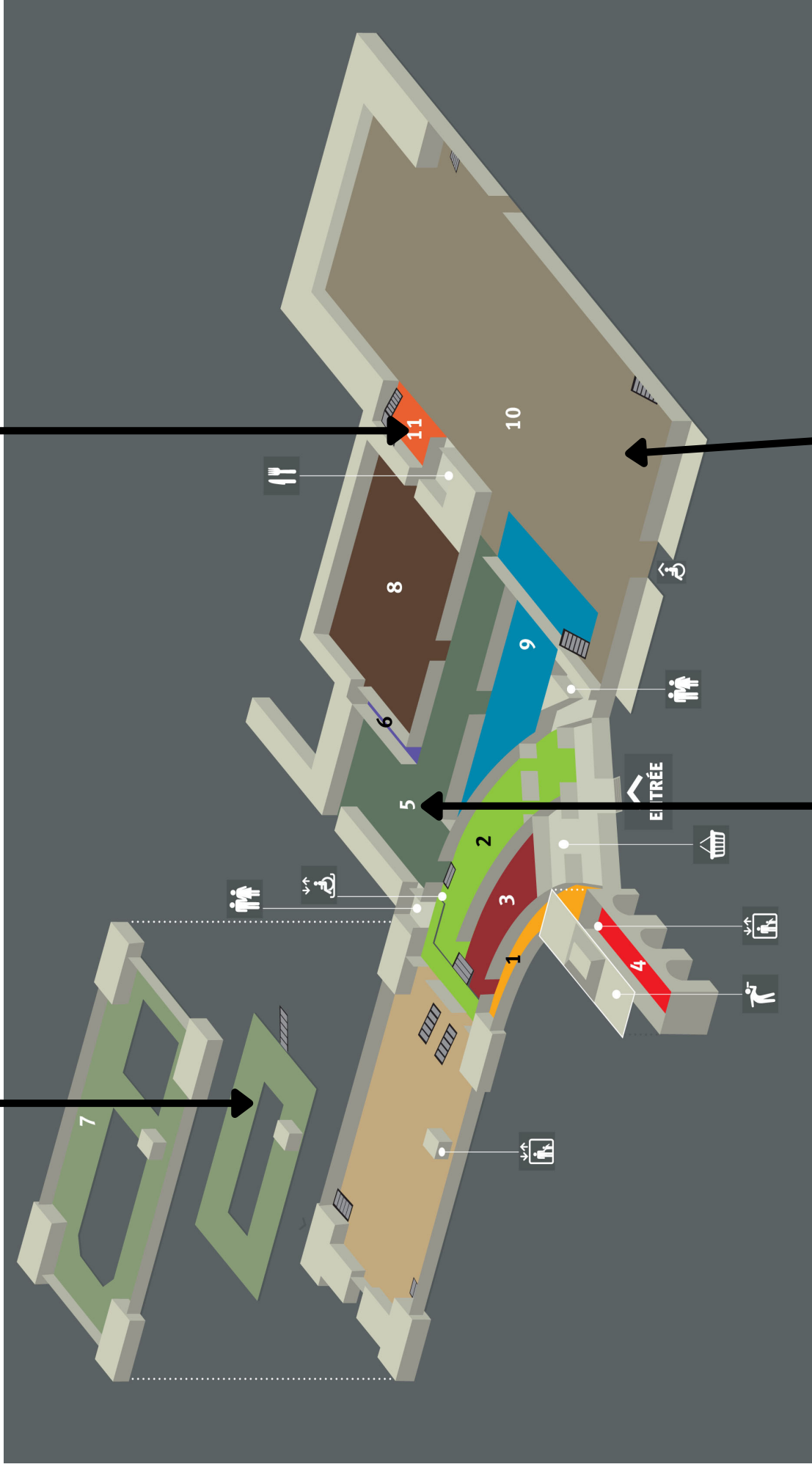
F. Welk kanon heeft de kleinste doormeter? De "TRP M1916" en de "Sogekihö" met een diameter van 37 mm .



Laat de leerlingen in groepjes de infoborden lezen om de juiste antwoorden te vinden.

Activiteit 8

Activiteit 7



Activiteiten 1 en 9 Activiteiten 2, 3, 4, 5 en 6