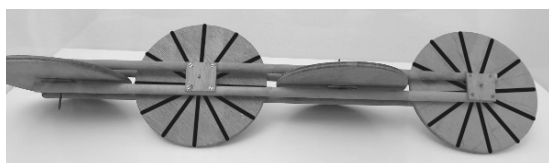
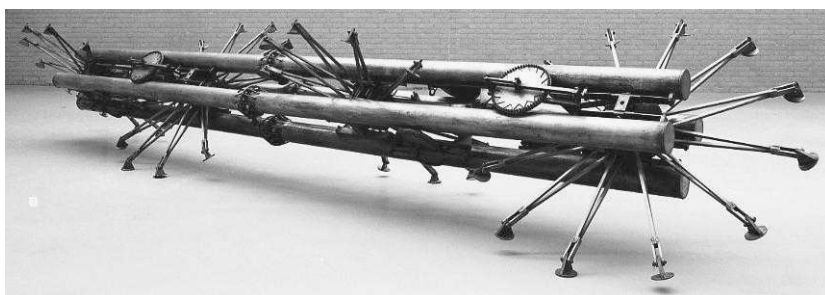


Tarim Machine

Gerrit van Bakel ontwierp in 1982 de Tarim Machine, een bewegend kunstwerk. Je ziet het kunstwerk en daaronder een houten model.



- 2p 13 Een wiel bestaat uit 12 poten. In het model zijn de poten getekend als zwarte streepjes.
→ Bereken hoeveel graden de hoek tussen de poten is. Schrijf je berekening op.

Het kunstwerk bevat 4 even grote wielen. De wielen van het kunstwerk hebben een straal van 80 cm. Tussen de wielen zit een ruimte van 20 centimeter.

- 3p 14 Bereken hoeveel meter de lengte van het kunstwerk is. Schrijf je berekening op.
- 2p 15 Het houten model heeft wielen met een diameter van 16 cm.
→ Op welke schaal is het houten model gemaakt? Leg je antwoord uit.

Het kunstwerk beweegt door temperatuurswisselingen. Dit gaat heel langzaam. De machine doet er volgens Van Bakel 36 miljoen jaar over om het Tarimbekken in China te doorkruisen. Dit is een afstand van 1200 km.

- 4p 16 Bereken hoeveel mm het kunstwerk aflegt in één dag. Je hoeft geen rekening te houden met schrikkeljaren. Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op twee decimalen.
- 3p 17 Het langzame kunstwerk was een reactie op de Blue Flame. Deze raket vloog met een snelheid van 1060 km per uur.
→ Bereken hoeveel minuten deze raket over 1200 km doet. Schrijf je berekening op.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.