

Aarde en Ruimte

Werkblad: Communicatie

1a Noem 4 communicatiemiddelen.

1 _____ 2 _____
3 _____ 4 _____

b Geef aan of bovengenoemde apparaten één-weg of twee-weg communicatiemiddelen zijn.

1 _____ 2 _____
3 _____ 4 _____

2. Noem drie voorbeelden van het gebruik van satellieten.

1 _____
2 _____
3 _____

3a Waar doorheen verplaatst een telefoonbericht zich bij de eerste vaste telefoons en bij de tegenwoordige mobiele telefoons?

Vast _____ Mobiel _____

c Landen die starten met hun technologische ontwikkeling kiezen vaak voor een mobiel telefoonnet, in plaats voor een kabelnet. Noem een voordeel en een nadeel van deze keuze.

Voordeel: _____

Nadeel: _____

4a Teken een lichtgolf en een radiogolf. Wat is het verschil?

Licht:



Radiogolf:



5. Verbind de uitvinding met de juiste persoon.

Uitvinder van de telefoon

Marconi

Ontdekker radiogolven

Bell

Uitvinder draadloos berichten versturen

Hertz

6a Teken hoe een bericht met radiogolven verstuurd kan worden. Gebruik in je tekening de woorden: antenne; radio; elektrisch signaal; radiogolf; stemgeluid



b Door welke eigenschap van de atmosfeer kunnen radiogolven over lange afstanden verzonden worden?

c Noem vier toepassingen van radiogolven.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

7a Leg de werking van een sextant uit. Vul in (niet alle woorden worden gebruikt):
hoek; 90e; horizon; hoek; 70e; positie; spiegel; herkenningspunt

- Met een sextant kun je midden op zee toch je _____ bepalen.
- Met de sextant wordt de _____ gemeten tussen de _____ en een hemellichaam.
- Een _____ wordt zo gedraaid dat de horizon en de zon op één lijn liggen.
- Door de _____ te meten, kun je met tabellen bepalen waar je bent.
- Wanneer dag en nacht even lang zijn, geeft de sextant een hoek van 20 graden aan. Een schip bevindt zich dan op de _____ breedtegraad.

b Tegenwoordig wordt GPS gebruikt voor plaatsbepaling. Waar staan de letters GPS voor?

G _____ P _____ S _____

c Leg uit hoe GPS werkt.
