**30 Inhoud-2 – Opgaven**



**Inhoud-2**



**1**

Je ziet hiernaast een cilinder. Het grondvlak is een cirkel met een straal van 3 cm. De hoogte is 8 cm.

Voor de cilinder geldt dat alle doorsneden evenwijdig aan het grondvlak dezelfde vorm en grootte hebben.

Vul in:

Voor de cilinder geldt:

 inhoud cilinder = oppervlakte grondvlak · hoogte

 inhoud cilinder = π · straal2 · x hoogte

 inhoud cilinder ≈ …3,14 · 9 · 8…

 inhoud cilinder ≈ …226,2 cm3…

**2**

Je ziet hiernaast een prisma. Het grondvlak is de helft van een vierkant met zijden van 4 cm. De hoogte is 8 cm. Voor de prisma geldt dat alle doorsneden evenwijdig zijn aan het grondvlak dezelfde vorm en grootte hebben.

Vul in:

Voor de prisma geldt:

 inhoud prisma = oppervlakte grondvlak · hoogte

 inhoud prisma = … · 4 · 4 · 8…

 inhoud prisma = …64 cm3…



**Voorbeeld 1**

**3**

Van het prisma hiernaast is het onder- en bovenvlak een rechthoekige driehoek. De afmetingen staan in de figuur.

Bereken de oppervlakte van het grondvlak.

… Oppervlakte grondvlak:  · 4 · 3 = 6…

Bereken de inhoud van het prisma.

…Inhoud prisma: 6 · 6 = 36 …

****

**Voorbeeld 2**

**4**

Je ziet een aantal ruimtelijke figuren.

Je wilt de inhoud van deze figuren uitrekenen.

Van welke figuren kun je inhoud uitrekenen met de formule

inhoud = oppervlakte grondvlak · hoogte ?

……kubus, balk en cilinder……



**Kernopgaven**



**5**

Je ziet een cilinder en een prisma getekend.

De maten staan in de figuur.

Welk ruimtelijk figuur heeft de grootste inhoud?

Inhoud cilinder: …32 · π · 6 = 169,65…

Inhoud prisma: … 8 · 8 · 5 ·  = 160…

…Cilinder heeft grootste inhoud…