3D-voorwerpe

Gratis Extra Wiskunde Klas · Graad 7

Naam: _____

Onthou: Prisma met n sye in die basis: n + 2 vlakke, 3n rande, 2n hoekpunte. Piramide: n + 1 vlakke, 2n rande, n + 1 hoekpunte. Euler: V + H − R = 2.

1. Is ’n silinder ’n veelvlak? Verduidelik.



Antwoord: _____

2. ’n Voorwerp het 2 driehoeke en 3 reghoeke as vlakke. Wat is dit?

Antwoord: _____

3. Voltooi vir die vyfhoekige prisma:
vlakke ____ rande ____ hoekpunte ____

Antwoord: _____

4. Voltooi vir die seshoekige piramide:
vlakke ____ rande ____ hoekpunte ____

Antwoord: _____

5. Voltooi vir die agthoekige prisma:
vlakke ____ rande ____ hoekpunte ____

Antwoord: _____

6. Voltooi vir die driehoekige piramide:
vlakke ____ rande ____ hoekpunte ____

Antwoord: _____

7. ’n Veelvlak het 9 vlakke en 14 hoekpunte. Gebruik Euler se formule om die rande te vind.

Antwoord: _____

8. Toets Euler se formule vir ’n kubus.

Antwoord: _____

3D-voorwerpe · bladsy 2

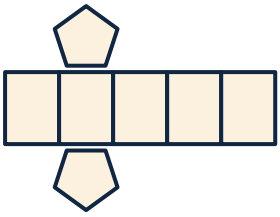
9. 'n Piramide het 12 rande. Watter vorm is sy basis?

Antwoord: _____

10. 'n Prisma het 18 hoekpunte. Hoeveel sye het sy basis?

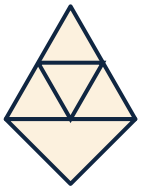
Antwoord: _____

11. Watter voorwerp vou hierdie net?



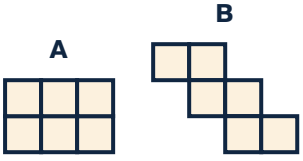
Antwoord: _____

12. Watter voorwerp vou hierdie net?



Antwoord: _____

13. Watter net vou in 'n kubus, A of B?



Antwoord: _____

14. 'n Voorwerp het 7 vlakke en 10 hoekpunte. Hoeveel rande het dit, en watter voorwerp is dit?

Antwoord: _____

15. Verduidelik die verskil tussen 'n prisma en 'n piramide.

Antwoord: _____

Ek het _____ uit 15 reg ☆ ☆ ☆

Memorandum

3D-voorwerpe

Ander korrekte werkmetodes is ook reg.

1. **Nee**
'n Veelvlak het net plat vlakke; 'n silinder het 'n geboë vlak.

2. **driehoekige prisma**
Twee dieselfde basisse (driehoeke) met reghoeke rondom.

3. **7 vlakke, 15 rande, 10 hoekpunte**
n = 5: 5 + 2 = 7; 3 × 5 = 15; 2 × 5 = 10

4. **7 vlakke, 12 rande, 7 hoekpunte**
n = 6: 6 + 1 = 7; 2 × 6 = 12; 6 + 1 = 7

5. **10 vlakke, 24 rande, 16 hoekpunte**
n = 8: 8 + 2 = 10; 3 × 8 = 24; 2 × 8 = 16

6. **4 vlakke, 6 rande, 4 hoekpunte**
n = 3: 3 + 1 = 4; 2 × 3 = 6; 3 + 1 = 4

7. **21 rande**
V + H − R = 2: 9 + 14 − R = 2, so R = 21

8. **6 + 8 − 12 = 2 ✓**
'n Kubus het 6 vlakke, 8 hoekpunte en 12 rande.

9. **'n seshoek**
Rande = 2n = 12, so n = 6.

10. **9**
Hoekpunte = 2n = 18, so n = 9.

11. **vyfhoekige prisma**
2 vyfhoeke en 5 reghoeke.

12. **driehoekige piramide (viervlak)**
4 driehoeke.

13. **B**
In A land twee vierkante op dieselfde vlak.

14. **15 rande; 'n vyfhoekige prisma**
7 + 10 − R = 2, so R = 15; prisma met n = 5.

15. **Prisma: 2 basisse; piramide: 1 basis en 'n punt**
'n Prisma het twee dieselfde basisse met reghoeke rondom; 'n piramide het een basis en driehoeke wat in een punt bymekaarkom.