Simmetrie en transformasies

Naam: _____ Datum: _____

Onthou: 'n **Simmetrielyn** vou 'n vorm in twee helftes wat presies pas. By 'n **spieëlbeeld** is elke punt ewe ver van die lyn af. Skuif, spieël en draai verander die **plek**, nie die grootte nie.

1. Hoeveel simmetrielyne het die vierkant?



Antwoord: _____

2. Hoeveel simmetrielyne het die reghoek?



Antwoord: _____

3. Hoeveel simmetrielyne het die gelyksydige driehoek?



Antwoord: _____

4. Hoeveel simmetrielyne het die reëlmatige seshoek?



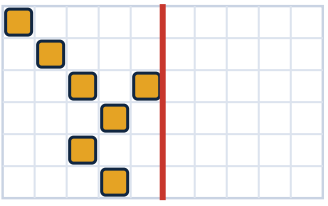
Antwoord: _____

5. Hoeveel simmetrielyne het hierdie parallelogram?



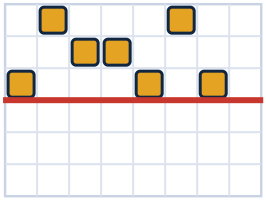
Antwoord: _____

6. Kleur blokkies in om die spieëlprent oor die rooi lyn te voltooi.



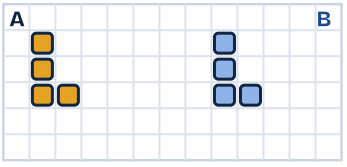
Antwoord: _____

7. Kleur blokkies in om die spieëlprent oor die rooi lyn te voltooi.



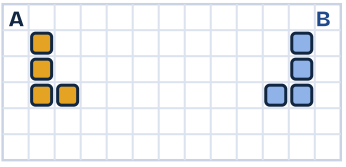
Antwoord: _____

8. Hoe het vorm A by B gekom: 'n skuif, 'n spieël of 'n draai?



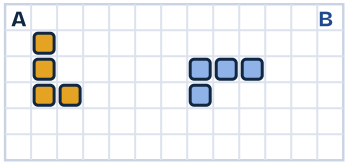
Antwoord: _____

9. Hoe het vorm A by B gekom: 'n skuif, 'n spieël of 'n draai?



Antwoord: _____

10. Hoe het vorm A by B gekom: 'n skuif, 'n spieël of 'n draai?



Antwoord: _____

11. Wat is die orde van rotasiesimmetrie van 'n vierkant?

Antwoord: _____

12. Hoeveel simmetrielyne het die windpomp-wiel, en wat is sy orde van rotasiesimmetrie?



Antwoord: _____

13. 'n Reghoek is 3 cm by 2 cm. Dit word met skaalfaktor 3 vergroot. Hoe groot is die nuwe reghoek?

Antwoord: _____

14. 'n Sy van 4 cm word ná 'n vergroting 10 cm. Wat is die skaalfaktor?

Antwoord: _____

15. Verander die hoeke van 'n vorm as jy dit vergroot? Hoekom?

Antwoord: _____

© MeerkatSkool

Ek het _____ uit 15 reg ★ ★ ★

Memorandum · Simmetrie en transformasies

1. **4**
Daar is 4 lyne waarop die vierkant presies op homself vou.

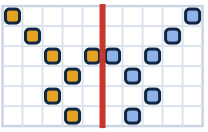
2. **2**
Daar is 2 lyne waarop die reghoek presies op homself vou.

3. **3**
Daar is 3 lyne waarop die gelyksydige driehoek presies op homself vou.

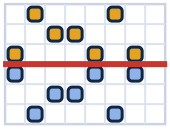
4. **6**
Daar is 6 lyne waarop die reëlmatige seshoek presies op homself vou.

5. **0 (geen)**
Vou dit enige plek: die helftes pas nooit presies nie.

6. **Kyk na die prent**



7. **Kyk na die prent**



8. **Skuif (translasie)**
B wys dieselfde kant toe; dit is net verskuif.

9. **Spieël (refleksie)**
B is omgekeer, soos in 'n spieël.

10. **Draai (rotasie)**
B wys 'n ander kant toe, maar is nie omgekeer nie.

11. **4**
Dit pas 4 keer in een volle draai (elke 90°).

12. **0 lyne; orde 4**
Vou dit: die helftes pas nie. Draai dit: dit pas elke 90°.

13. **9 cm by 6 cm**
Maal elke sy met 3: 3 × 3 = 9; 2 × 3 = 6.

14. **2,5**
10 ÷ 4 = 2,5

15. **Nee: net die sye word langer, die vorm bly dieselfde**

© MeerkatSkool