

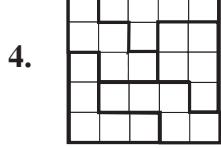
1.

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 12 | 9 | 5 | 1 |
| 2  | 4 | 6 |   |
| 3  | 5 | 1 |   |

2 .

10 pyramides.

3. 5 volumes.



5. 3 transvasements (9 -> 5 . 5 -> 3 . 3 -> 9).

6.  $1,5 = (1 + 5) / 4$ .

7.

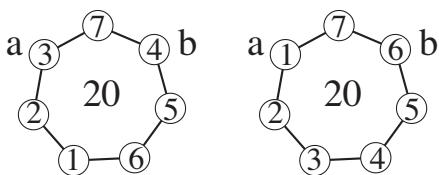
|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 1 | 3 |
| 3 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 4 |

8. A = 3 et B = 7.

9. 3 solutions :  
108, 117 et 207

10. 8 coloriages

11. 2 solutions :



12. 554633241.

13. 7 solutions :  
33 ans, 34 ans, 39 ans, 45 ans, 50 ans, 51 ans, 56 ans.

14. 1 solution : 33554433

15. 12 h 1 min 46 s.

16. 32 mm.

17. 34 années (tous les multiples de 3).

18. 1 solution : 32 tétraèdres et 19 octaèdres.