

## Problematisch product

$$100! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19 \cdot 20 \cdot 21 \cdot 22 \cdot 23 \cdot 24 \cdot 25 \cdot 26 \cdot 27 \cdot 28 \cdot 29 \cdot 30 \cdot 31 \cdot 32 \cdot 33 \cdot 34 \cdot 35 \cdot 36 \cdot 37 \cdot 38 \cdot 39 \cdot 40 \cdot 41 \cdot 42 \cdot 43 \cdot 44 \cdot 45 \cdot 46 \cdot 47 \cdot 48 \cdot 49 \cdot 50 \cdot 51 \cdot 52 \cdot 53 \cdot 54 \cdot 55 \cdot 56 \cdot 57 \cdot 58 \cdot 59 \cdot 60 \cdot 61 \cdot 62 \cdot 63 \cdot 64 \cdot 65 \cdot 66 \cdot 67 \cdot 68 \cdot 69 \cdot 70 \cdot 71 \cdot 72 \cdot 73 \cdot 74 \cdot 75 \cdot 76 \cdot 77 \cdot 78 \cdot 79 \cdot 80 \cdot 81 \cdot 82 \cdot 83 \cdot 84 \cdot 85 \cdot 86 \cdot 87 \cdot 88 \cdot 89 \cdot 90 \cdot 91 \cdot 92 \cdot 93 \cdot 94 \cdot 95 \cdot 96 \cdot 97 \cdot 98 \cdot 99 \cdot 100$$

- ▶ Veelvouden van 10 geven een nul.
- ▶  $10 = 2 \cdot 5$ . Dus kunnen factoren 5 en 2 gecombineerd ook een factor 10 geven.
- ▶ Er zijn heel veel factoren 2. Dus zal er voor elke factor 5 wel een 2 zijn om 10 te maken.
- ▶ We hoeven dus alleen maar het aantal factoren 5 te achterhalen.

Het aantal nullen is dus **24**.

**WISKUNNEND WISKE WEDSTRIJD**