

Antwoorden Blok1 HO1 Onderdeel 1

Opdracht 1 Digitaal

- a Digitaal' betekent letterlijk 'cijfermatig' of 'in getallen'.
Etymologisch is het woord ook interessant: de Latijnse oorsprong digit.. betekent 'vinger', nog steeds herkenbaar in het Franse woord voor vinger: 'doigt'. De mens is blijkbaar begonnen met tellen op de vingers!
- b Er zijn voorbeelden te over, met name meetapparatuur: klok, thermometer, weegschaal. Het voor de hand liggende verschil is natuurlijk dat de digitale versies getallen tonen, de analoge hebben wijzers, een kolom kwik, etc.
Minder in het oog lopend is dat de digitale versies 'verspringen'. De wijzers van een klok bewegen vaak continu, terwijl een digitale klok verspringt. Dit onderscheid komt bij opdracht 21 expliciet aan de orde.

Opdracht 2 Combinaties van bits

a

Aantal bits	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	16
Macht van 2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7	2^8	2^9	2^{10}	2^{11}	2^{12}	2^{16}
Aantal mogelijke waarden	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	65.536

- b Intern geheugen, cache geheugen, memory-stick, schermresolutie.