**Formatieve toets 2 Databases**

Speelgoedzaak ‘In den Olifant’ verkoopt ‘echt’ speelgoed aan diverse klanten. Het bedrijf houdt zich verre van de bekende plasticboeren, zoals bijv. Intertoys. De klanten bestellen online en krijgen aan het einde van de maand een betalingsoverzicht met het verzoek dit te betalen voor het einde van de volgende maand.  
Hieronder de factuur voor B.J. van Bergen (klantnummer 6677) over de maand augustus 2024:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OVERZICHT FACTUREN MAAND: augustus 2024 | | | | | | | | |
| Factuurnummer : 1248 Voor: 6677  Datum: 01-09-2024 B.J. van Bergen  Te betalen voor: 16-09-2024 Badweg 21  Behandeld door: A.J. van Bergen 7788 FG Bodegraven  **Order-nr Datum Artikel-nr Omschrijving Prijs Lev-nr Naam Aantal Bedrag** | | | | | | | | |
| BODB05 | 17-08-2024 | A018 A397 A462 | Poppenhuis  Knikkerbaan  Parelstructuur | 245  59 125 | L06  L14 L19 | Vedeco Nadia  HABA | 5 10  3 | 1225  590  375 |
| BODB06 | 22-08-2024 | A124  A018  A015 | Hijskraan Poppenhuis Tunnel | 175  245  65 | L12  L06  L15 | Anatex Vedeco BRIO | 3  3  10 | 525  735  650 |
| Totaal factuurbedrag: 4.100 | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F-nr** | **Datum** | **Voor** | **Beh** | **K-nr** | **K\_**  **naam** | **K\_**  **adres** | **O-nr** | **Datum** | **A\_nr** | **Oms** | **Prijs** | **L\_nr** | **Naam** | **Aan** | **Bedrag** | **Totaall** |
| 1248 | 30-12-2024 | 31-01-2021 | A.J. | 6677 | B.J. | 7788 | BODB05 | 17-08-2024 | A018 | Poppenhuis | 245 | L06 | Vedeco | 5 | 1225 | 4100 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | A397 | Knikkerbaan | 59 | L14 | Nadia | 10 | 590 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | A462 | Parelstructu | 125 | L19 | HABA | 3 | 375 |  |
|  |  |  |  |  |  |  | BODB06 | 22-08-2024 | A124 | Huiskraan | 175 | L12 | Anatex | 3 | 525 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | A018 | Poppenhuis | 245 | L06 | Vedeco | 3 | 735 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | A015 | Tunnel | 65 | L15 | BRIO | 10 | 650 |  |

In dit overzicht zijn een aantal veldnamen en data verkort weergegeven.  
F-nr staat voor Factuurnummer en zo staan K-nr, A\_nr en L-nr voor Klantnummer, Artikelnummer en Leveranciersnummer.  
Onder het kopje K-adres valt natuurlijk normaal gesproken, straat, huisnummer, postcode en plaats, maar dat gaat hier niet passen.

Als er een naam ingevoerd zou moeten worden zijn alleen de voorletters opgenomen.

**VRAGEN:**

A. Teken een strokendiagram voor de beschreven situatie.De volgende regels moeten doorgevoerd worden:

* primaire sleutels
* relaties
* tabelnamen
* optionele, niet verplichte kolommen.
* berekende kolommen

Tip: Splits eerst de herhalende groep af en elimineer vervolgens de ongewenste redundantie door opnieuw tabellen af te splitsen.

B. Het bedrijf heeft nog een wens. De organisatie ontvangt soms klachten over de orders. Het kan dan bijv. gaan over verkeerd geleverde artikelen of een verkeerd geleverd aantal van een artikel.   
Er moet een tabel ‘Klachten’ worden aangemaakt. Deze tabel bestaat uit de volgende velden klachtcode, klachtomschrijving en een veld afgehandeld. Is de klacht netjes opgelost, krijgt dit veld de waarde ‘Ja’. In het andere geval blijft dit veld leeg.  
Voer ook deze wens door in het strokendiagram.

**Uitwerking strokendiagram (definitieve versie)**

**KLANT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **K\_NR** | NAAM | ADRES | PC | PLAATS |

**FACTUUR**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **F\_NR** | DATUM | TE BETALEN | BEHANDELD | K\_NR |

**FACTUURREGEL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **F\_NR** | **O\_NR** | DATUM |

**ORDERREGEL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **O\_NR** | **A\_NR** | AANTAL | /BEDRAG |

**ARTIKEL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A\_NR** | OMS | PRIJS | L\_NR |

**LEVERANCIER**

|  |  |
| --- | --- |
| **L\_NR** | NAAM |

**KLACHT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KL\_CODE** | O\_NR | K\_OMS | AF O |

**Sleutels zijn vet weergegeven en antwoord vraag B in het rood!**