**PDB Financiering**

**Uitwerkingen – Hoofdstuk 8**

**Opgave 8.1**

a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Maand** | **Inkoopkosten** | **Indexcijfer** |
| Januari | € 11.640 | 100 |
| Februari | € 11.880 | 102 |
| Maart | € 12.000 | 103 |
| April | € 12.480 | 107 |
| Mei | € 12.600 | 108 |
| Juni | € 12.840 | 110 |

b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Maand** | **Inkoopkosten** | **Indexcijfer** |
| Januari | € 11.640 | 91 |
| Februari | € 11.880 | 93 |
| Maart | € 12.000 | 93 |
| April | € 12.480 | 97 |
| Mei | € 12.600 | 98 |
| Juni | € 12.840 | 100 |

c.

 € 12.840 -/- € 12.600 × 100% = 1,9%

€ 12.600

**Opgave 8.2**

a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Prijs per stuk** | **Indexcijfer prijs** |
| 1 | € 120 | 100 |
| 2 | € 118 | 98 |
| 3 | € 115 | 96 |
| 4 | € 112 | 93 |
| 5 | € 110 | 92 |
| 6 | € 105 | 88 |
| 7 | € 103 | 86 |

b.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jaar** | **hoeveelheid** | **Indexcijfer hoeveelheid** |
| 1 | 1.000 | 100 |
| 2 | 1.100 | 110 |
| 3 | 1.200 | 120 |
| 4 | 1.250 | 125 |
| 5 | 1.300 | 130 |
| 6 | 1.325 | 133 |
| 7 | 1.330 | 133 |

c.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Prijs per stuk** | **Hoeveelheid** | **Omzet** | **Indexcijfer omzet** |
| 1 | € 120 | 1.000 | € 120.000 | 100 |
| 2 | € 118 | 1.100 | € 129.800 | 108 |
| 3 | € 115 | 1.200 | € 138.000 | 115 |
| 4 | € 112 | 1.250 | € 140.000 | 117 |
| 5 | € 110 | 1.300 | € 143.000 | 119 |
| 6 | € 105 | 1.325 | € 139.125 | 116 |
| 7 | € 103 | 1.330 | € 136.990 | 114 |

d.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Prijs per stuk** | **Indexcijfer prijs** |
| 1 | € 120 | 114 |
| 2 | € 118 | 112 |
| 3 | € 115 | 110 |
| 4 | € 112 | 107 |
| 5 | € 110 | 105 |
| 6 | € 105 | 100 |
| 7 | € 103 | 98 |

e.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Hoeveelheid** | **Indexcijfer hoeveelheid** |
| 1 | 1.000 | 75 |
| 2 | 1.100 | 83 |
| 3 | 1.200 | 91 |
| 4 | 1.250 | 94 |
| 5 | 1.300 | 98 |
| 6 | 1.325 | 100 |
| 7 | 1.330 | 100 |

f.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Prijs per stuk** | **Hoeveelheid** | **Omzet** | **Indexcijfer omzet** |
| 1 | € 120 | 1.000 | € 120.000 | 86 |
| 2 | € 118 | 1.100 | € 129.800 | 93 |
| 3 | € 115 | 1.200 | € 138.000 | 99 |
| 4 | € 112 | 1.250 | € 140.000 | 101 |
| 5 | € 110 | 1.300 | € 143.000 | 103 |
| 6 | € 105 | 1.325 | € 139.125 | 100 |
| 7 | € 103 | 1.330 | € 136.990 | 98 |

g. € 103 -/- € 110 × 100% = -/- 6,4%, dus een afname van 6,4%

€ 110

h. 1.330 -/- 1.300 × 100% = 2,3%, dus een toename van 2,3%

1.300

i. € 136.990 -/- € 143.000 × 100% = -/- 4,2%, dus een afname van 4,2%

€ 143.000

**Opgave 8.3**

1. Indexcijfers zijn verhoudingscijfers. Ze worden toegepast om gegevens beter te kunnen vergelijken.
2. De gemiddelde kwartaalomzet bedraagt € 2.615.000 / 4 = € 653.750.
3. 1e kwartaal: € 485.000 / € 653.750 × 100 = 74

2e kwartaal: € 640.000 / € 653.750 × 100 = 98

3e kwartaal: € 960.000 / € 653.750 × 100 = 147

4e kwartaal: € 530.000 / € 653.750 × 100 = 81

**Opgave 8.4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Product** | **Indexcijfer 4e kwartaal jaar 1** | **Indexcijfer 4e kwartaal jaar 2** |
| Uitlaten | 850/800 | 106,3 | 820/800 | 102,5 |
| Bumpers | 560/580 | 96,6 | 510/580 | 87,9 |
| Wielen | 1.000/1.100 | 90,9 | 960/1.100 | 87,3 |
| Overige producten | 260/200 | 130,0 | 250/200 | 125,0 |
| Totaal | 2.670/2.680 | 99,6 | 2.540/2.680 | 94,8 |

**Opgave 8.5**

1. We gaan eerst alle gegevens in een schema zetten:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Hoeveelheid** | **Indexcijfer hoeveelheid** | **Omzet** | **Prijs** | **Indexcijfer prijs** |
| 1 |  | 100 | € 1.250.000 |  | 100 |
| 5 | 2.000 | 160 | € 2.800.000 |  |  |
| 6 | 2.100 |  | € 3.045.000 |  |  |

 Aantal van jaar 1: 2000/160 × 100 = 1.250 stuks

 Verkoopprijs per stuk in jaar 1: € 1.250.000 / 1.250 = € 1.000

 Verkoopprijs per stuk in jaar 5: € 2.800.000 / 2.000 = € 1.400

 Verkoopprijs per stuk in jaar 6: € 3.045.000 / 2.100 = € 1.450

 Prijsindexcijfer jaar 5: € 1.400 / € 1.000 × 100 = 140

 Prijsindexcijfer jaar 6: € 1.450 / € 1.000 × 100 = 145

1. Waarde-indexcijfer jaar 6: € 3.045.000 / € 1.250.000 × 100 = 243,6
2. Arbeidsproductiviteit per werknemer in jaar 5: € 2.800.000 / 20 = € 140.000

Arbeidsproductiviteit per werknemer in jaar 6: € 3.045.000 / 25 = € 121.800

De arbeidsproductiviteit is verslechterd.

**Opgave 8.6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Omzet** | **Bedrijfsresultaat** |
| 1  | 100  | 100  |
| 2  | 106  | 124  |
| 3  | 114  | 159  |
| 4 | 133  | 235  |

1. Het bedrijfsresultaat vertoont veel meer spreiding dan de omzet. De kosten bestaan blijkbaar voor een groot deel uit constante kosten. Deze wijzigen niet als de omzet verandert.

**Opgave 8.7**

1. Omzet per product in jaar 5:

X: € 8.000.000 × 19% = € 1.520.000

Y: € 8.000.000 × 26% = € 2.080.000

Z: € 8.000.000 × 55% = € 4.400.000

Aantal verkochte producten in jaar 5:

X: € 1.520.000 / € 7,60 = 200.000

Y: € 2.080.000 / € 25 = 83.200

Z: € 4.400.000 / € 22 = 200.000 +

Totaal verkocht 483.200

1. Omzet in jaar 6:

Product X: (€ 7,60 × 1,013) × (1,03 × 200.000) = € 1.585.952,80

Product Y: (€ 25 × 0,8) × (1,1 × 83.200) = € 1.830.400

Product Z: (€ 22 × 1,013) × (0,93 × 200.000) = € 4.145.196

Waarde-indexcijfer per product:

X: € 1.585.952,80 / € 1.520.000 × 100 = 104,3

Y: € 1.830.400 / € 2.080.000 × 100 = 88,0

Z: € 4.145.196 / € 4.400.000 × 100 = 94,2

**Opgave 8.8**

Indexcijfer omzet 1e kwartaal: (€ 60.000 / € 50.000) × 100 = 120

Indexcijfer omzet 2e kwartaal: (€ 75.000 / € 50.000) × 100 = 150

Indexcijfer omzet 3e kwartaal: (€ 60.000 / € 50.000) × 100 = 120

Indexcijfer omzet 4e kwartaal: (€ 40.000 / € 50.000) × 100 = 80

**Opgave 8.9**

1. De verkoopprijs van het product is elk jaar gedaald.
2. Omzet jaar 1: 100/106 × € 2.961.000 = € 2.793.396