

01. XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<inventari>
...
  <producte codi="Ord">
    <pes unitat="grams">780</pes>
    <nom>Ordinador portàtil Lenovo Lavie Z</nom>
    <lloc planta="Baixa">
      <despatx>Direcció</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Impr">
    <pes unitat="grams">1500</pes>
    <nom>Impressora làser HP</nom>
    <lloc planta="Baixa">
      <despatx>Direcció</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Impr">
    <pes unitat="grams">1700</pes>
    <nom>Impressora Injecció de tinta HP</nom>
    <lloc planta="Primera">
      <despatx>Administració</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Ord">
    <pes unitat="grams">1100</pes>
    <nom>Ordinador portàtil HP</nom>
    <lloc planta="Primera">
      <despatx>Administració</despatx>
    </lloc>
  </producte>
  <producte codi="Ord">
    <pes unitat="grams">3200</pes>
    <nom>Ordinador sobretaula ACER</nom>
    <lloc planta="Primera">
      <despatx>Administració</despatx>
    </lloc>
  </producte>
</inventari>
```

XSL:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:template match="/">
<html>
  <head>
    <title>Inventari</title>
  </head>
  <body>
    <table border="1">
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:center">Producte</th>
        <th style="text-align:center">Pes en grams</th>
        <th style="text-align:center">Nom</th>
        <th style="text-align:center">Lloc</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Ord</th>
        <th style="text-align:left">780</th>
        <th style="text-align:left">Ordinador portàtil Lenovo Lavie Z</th>
        <th style="text-align:left">Planta baixa, Direcció</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Impr</th>
        <th style="text-align:left">1500</th>
        <th style="text-align:left">Impressora Làser HP</th>
        <th style="text-align:left">Planta baixa, Direcció</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Impr</th>
        <th style="text-align:left">1700</th>
        <th style="text-align:left">Impressora Injecció de tinta HP</th>
        <th style="text-align:left">Planta primera, Administració</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Ord</th>
        <th style="text-align:left">1100</th>
        <th style="text-align:left">Ordinador portàtil HP</th>
        <th style="text-align:left">Planta primera, Administració</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Ord</th>
        <th style="text-align:left">3200</th>
        <th style="text-align:left">Ordinador sobretaula ACER</th>
        <th style="text-align:left">Planta primera, Administració</th>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

RESULTAT:

```
<html>
  <head>
    <title>Inventari</title>
  </head>
  <body>
    <table border="1">
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:center">Producte</th>
        <th style="text-align:center">Pes en grams</th>
        <th style="text-align:center">Nom</th>
        <th style="text-align:center">Lloc</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Ord</th>
        <th style="text-align:left">780</th>
        <th style="text-align:left">Ordinador portàtil Lenovo Lavie Z</th>
        <th style="text-align:left">Planta baixa, Direcció</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Impr</th>
        <th style="text-align:left">1500</th>
        <th style="text-align:left">Impressora Làser HP</th>
        <th style="text-align:left">Planta baixa, Direcció</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Impr</th>
        <th style="text-align:left">1700</th>
        <th style="text-align:left">Impressora Injecció de tinta HP</th>
        <th style="text-align:left">Planta primera, Administració</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Ord</th>
        <th style="text-align:left">1100</th>
        <th style="text-align:left">Ordinador portàtil HP</th>
        <th style="text-align:left">Planta primera, Administració</th>
      </tr>
      <tr bgcolor="#000000">
        <th style="text-align:left">Ord</th>
        <th style="text-align:left">3200</th>
        <th style="text-align:left">Ordinador sobretaula ACER</th>
        <th style="text-align:left">Planta primera, Administració</th>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

Producte	Pes en grams	Nom	Lloc
Ord	780	Ordinador portàtil Lenovo Lavie Z	Planta baixa, Direcció
Impr	1500	Impressora Làser HP	Planta baixa, Direcció
Impr	1700	Impressora Injecció de tinta HP	Planta primera, Administració
Ord	1100	Ordinador portàtil HP	Planta primera, Administració
Ord	3200	Ordinador sobretaula ACER	Planta primera, Administració

02. XPath que responen a les preguntes següents:

Primer de tot revisam i corregim els errors del document, com tancar elements i posar un element arrel, pare de tota la resta del document.

- Quins cicles formatius s'imparteixen a l'institut?
XPath expression: `/registre/cicles/especialitat/cicle/text()`
Text='Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes'
Text='Sistemes Microinformàtics i Xarxes'
Text='Instal·lacions elèctriques i automàtiques'
- Quins cicles formatius de grau mitjà hi ha?
XPath expression: `/registre/cicles/especialitat/cicle[@grau="Mitjà"]/text()`
Text='Sistemes Microinformàtics i Xarxes'
Text='Instal·lacions elèctriques i automàtiques'
- Quins són els noms dels alumnes que han suspès (de tots els cicles)?
XPath expression: `/registre/notes/classe/alumne[@aprovat="NO"]/nom/text()`
Text='Vito Corleoner'
Text='Norma Desmond'
Text='Rocky Balboa'
Text='Mary Poppins'
Text='Norman Bates'
Text='Dorothy'
Text='Jim Stark'
- Quines dones cursen el cicle d'ASIX?
XPath expression: `/registre/notes/classe/alumne[genere="Dona"]/nom/text()`
Text='Ninotchka'
Text='Norma Desmond'
Text='Gelsomina'
Text='Mary Poppins'
Text='Jill McBain'
Text='Escarlata O'Hara'
Text='Dorothy'
- Quins alumnes suspesos tenen un compte a gmail.com?
XPath expression: `/registre/notes/classe/alumne[@aprovat="NO"][ends-with(email, "@gmail.com")]/nom/text()`
Text='Vito Corleoner'
Text='Rocky Balboa'
Text='Mary Poppins'
Text='Dorothy'
Text='Jim Stark'
- En quins cicles hi ha alumnes que han tret un 9?
XPath expression: `/registre/notes/classe/alumne[nota="9"]/ancestor::classe/@nom`
Attribute='nom=ASIX'
- Quin percentatge d'aprovat té el centre?
XPath expression: `(count(/registre/notes/classe/alumne[@aprovat="SI"])*100)div count(/registre/notes/classe/alumne)`
Decimal='63.157894736842105263'