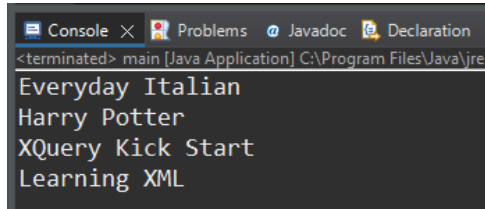

Activitat3 - XQuery

1. **Mostrar els títols dels llibres amb l'etiqueta "título".**

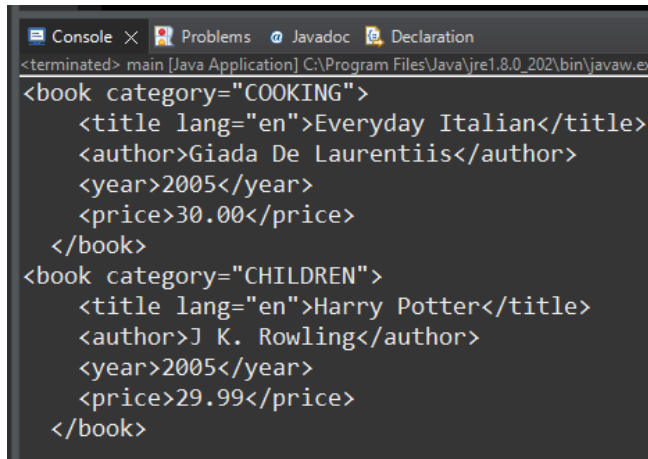
```
for $titulo in doc("books.xml")/bookstore/book/title/text()  
return $titulo
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1  
Everyday Italian  
Harry Potter  
XQuery Kick Start  
Learning XML
```

2. **Mostrar tots els llibres amb preu menor o igual a 30.**

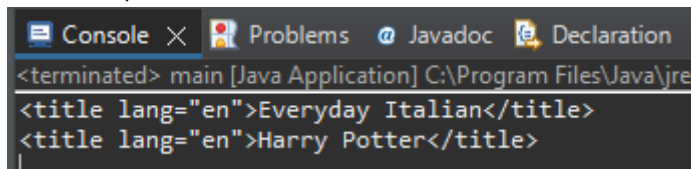
```
for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book[price<=30]  
return $libro
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_202\bin\javaw.exe  
<book category="COOKING">  
  <title lang="en">Everyday Italian</title>  
  <author>Giada De Laurentiis</author>  
  <year>2005</year>  
  <price>30.00</price>  
</book>  
<book category="CHILDREN">  
  <title lang="en">Harry Potter</title>  
  <author>J K. Rowling</author>  
  <year>2005</year>  
  <price>29.99</price>  
</book>
```

3. **Mostrar només el títol dels llibres amb preu menor o igual a 30.**

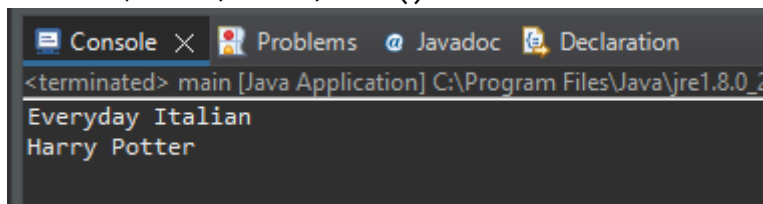
```
for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book[price<=30]/title  
return $libro
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1  
<title lang="en">Everyday Italian</title>  
<title lang="en">Harry Potter</title>
```

4. **Mostrar només el títol sense atributs dels llibres amb preu menor o igual a 30.**

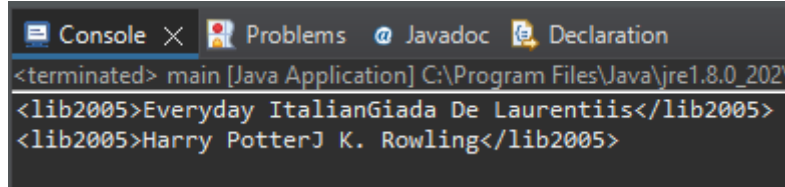
```
for $libro in doc("books.xml")//bookstore/book[price<=30]  
return $libro/title/text()
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_2  
Everyday Italian  
Harry Potter
```

5. **Mostrar el títol i l'autor dels llibres de l'any 2005 i etiquetar cadascun d'ells amb "lib2005".**

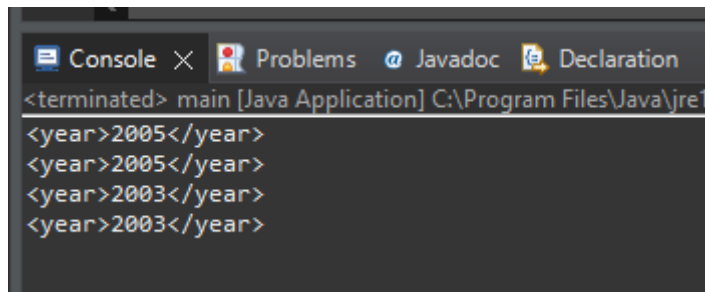
```
for $tituloAutor in doc("books.xml")/bookstore/book[year=2005]
return
<lib2005>{$tituloAutor/title/text()}{$tituloAutor/author/text()}
</lib2005>
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_202\
<lib2005>Everyday ItalianGiada De Laurentiis</lib2005>
<lib2005>Harry PotterJ K. Rowling</lib2005>
```

6. **Mostrar els anys de publicació.**

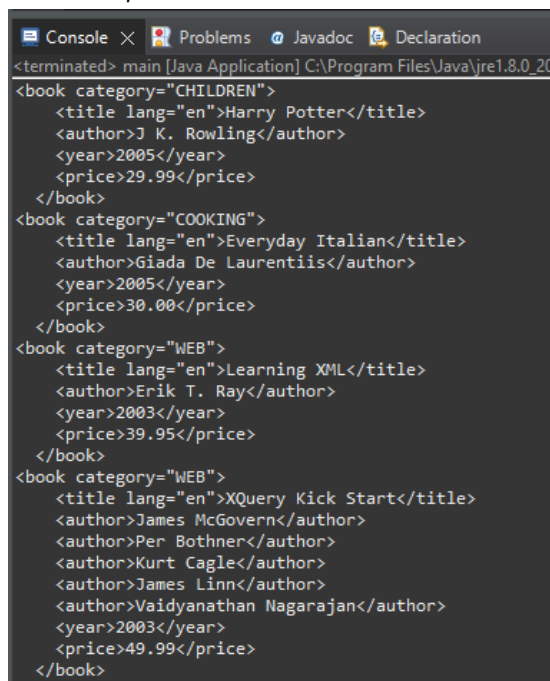
```
for $ano in doc("books.xml")/bookstore/book/year
return $ano
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1
<year>2005</year>
<year>2005</year>
<year>2003</year>
<year>2003</year>
```

7. **Mostrar els llibres ordentats primer per "category" i després per "title" en una sola consulta.**

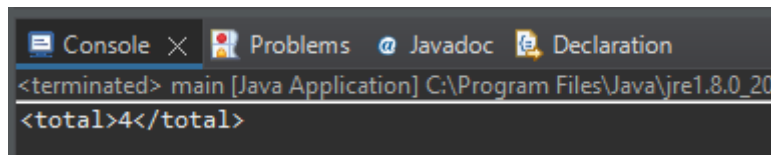
```
for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book
order by $libro/@category,$libro/title
return $libro
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0.20
<book category="CHILDREN">
  <title lang="en">Harry Potter</title>
  <author>J K. Rowling</author>
  <year>2005</year>
  <price>29.99</price>
</book>
<book category="COOKING">
  <title lang="en">Everyday Italian</title>
  <author>Giada De Laurentiis</author>
  <year>2005</year>
  <price>30.00</price>
</book>
<book category="WEB">
  <title lang="en">Learning XML</title>
  <author>Erik T. Ray</author>
  <year>2003</year>
  <price>39.95</price>
</book>
<book category="WEB">
  <title lang="en">XQuery Kick Start</title>
  <author>James McGovern</author>
  <author>Per Bothner</author>
  <author>Kurt Cagle</author>
  <author>James Linn</author>
  <author>Vaidyanathan Nagarajan</author>
  <year>2003</year>
  <price>49.99</price>
</book>
```

8. Mostrar quants llibres hi ha i etiquetar-ho amb "total".

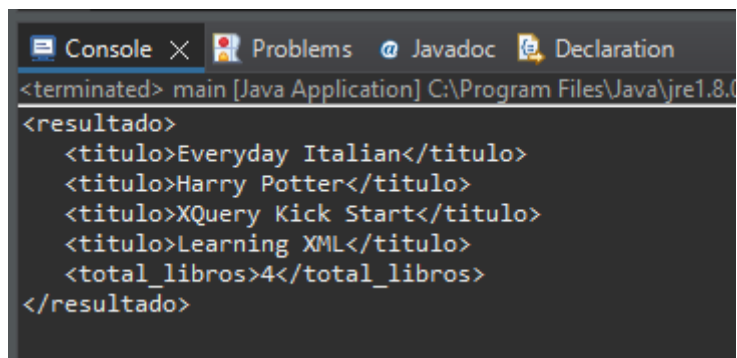
```
let $num_libro := count(doc("books.xml")/bookstore/book)
return <total>{$num_libro}</total>
```



```
Console X Problems Javadoc Declaration
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_20
<total>4</total>
```

9. Mostrar els títols dels llibres i al final una etiqueta amb el nombre total de llibres.

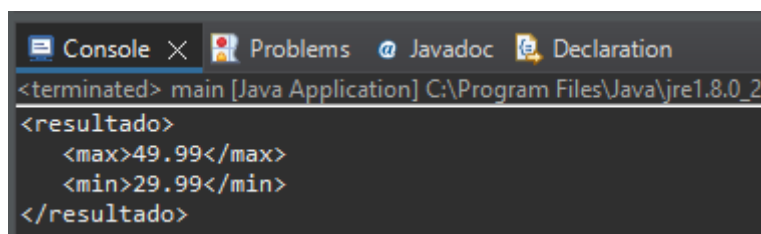
```
let $total := count (doc("books.xml")/bookstore/book),
    $titulos := (
      for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book/title
      return <titulo>{$libro/text()}</titulo>)
return
  <resultado>
    {$titulos}
    <total_libros>{$total}</total_libros>
  </resultado>
```



```
Console X Problems Javadoc Declaration
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0
<resultado>
  <titulo>Everyday Italian</titulo>
  <titulo>Harry Potter</titulo>
  <titulo>XQuery Kick Start</titulo>
  <titulo>Learning XML</titulo>
  <total_libros>4</total_libros>
</resultado>
```

10. Mostrar el preu mínim i màxim dels llibres.

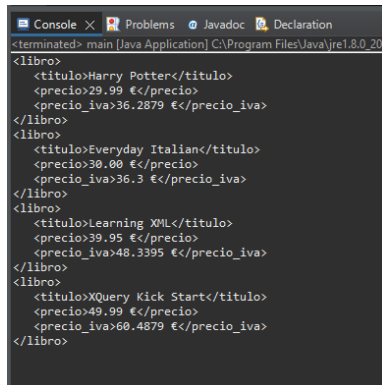
```
let $max := max(doc("books.xml")/bookstore/book/price),
    $min := min(doc("books.xml")/bookstore/book/price)
return
  <resultado>
    <max>{$max}</max>
    <min>{$min}</min>
  </resultado>
```



```
Console X Problems Javadoc Declaration
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_2
<resultado>
  <max>49.99</max>
  <min>29.99</min>
</resultado>
```

11. Mostrar el títol del llibre, el seu preu i el seu preu amb IVA inclòs, cadascun amb la seva pròpia etiqueta. Ordena'ls pel preu amb IVA.

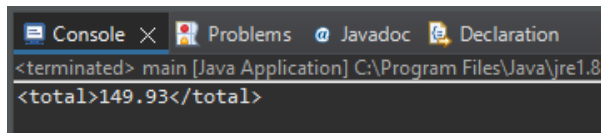
```
for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book
order by $libro/price * 1.21
return
<libro>
  <titulo>{$libro/title/text()}</titulo>
  <precio>{$libro/price/text()} €</precio>
  <precio_iva>{$libro/price * 1.21} €</precio_iva>
</libro>
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_203
<libro>
  <titulo>Harry Potter</titulo>
  <precio>29.99 €</precio>
  <precio_iva>36.2879 €</precio_iva>
</libro>
<libro>
  <titulo>Everyday Italian</titulo>
  <precio>30.00 €</precio>
  <precio_iva>36.3 €</precio_iva>
</libro>
<libro>
  <titulo>Learning XML</titulo>
  <precio>39.95 €</precio>
  <precio_iva>48.3395 €</precio_iva>
</libro>
<libro>
  <titulo>XQuery Kick Start</titulo>
  <precio>49.99 €</precio>
  <precio_iva>60.4879 €</precio_iva>
</libro>
```

12. Mostrar la suma total dels preus dels llibres amb la etiqueta "total".

```
let $libros := doc("books.xml")/bookstore/book
return <total>{sum($libros/price)}</total>
```

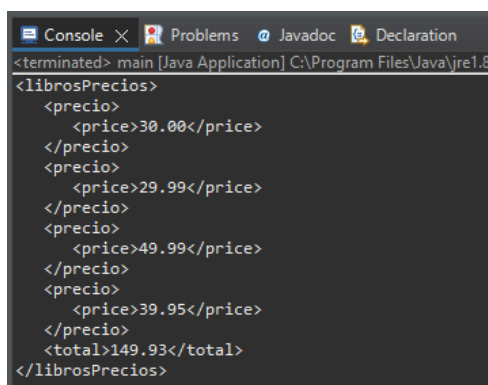


```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.
<total>149.93</total>
```

13. Mostrar cadascun dels preus dels llibres, i al final una nova etiqueta amb la suma dels preus.

```
<librosPrecios>
  {for $precios in doc("books.xml")/bookstore/book/price
  return <precio>{$precios}</precio>}

  {let $sumaTotal := sum(doc("books.xml")/bookstore/book/price)
  return <total>{$sumaTotal}</total>}
</librosPrecios>
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8
<librosPrecios>
  <precio>
    <price>30.00</price>
  </precio>
  <precio>
    <price>29.99</price>
  </precio>
  <precio>
    <price>49.99</price>
  </precio>
  <precio>
    <price>39.95</price>
  </precio>
  <total>149.93</total>
</librosPrecios>
```

14. Mostra el títol i el nombre d'autors que té cada títol en etiquetes diferents.

```

for $libros in doc("books.xml")/bookstore/book
let $titulo := ($libros/title/text())
let $numAutores := (count($libros/price))
return
<libro>
  <titulo>{$titulo}</titulo>
  <autores>{$numAutores}</autores>
</libro>

```

```

<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0
<libro>
  <titulo>Everyday Italian</titulo>
  <autores>1</autores>
</libro>
<libro>
  <titulo>Harry Potter</titulo>
  <autores>1</autores>
</libro>
<libro>
  <titulo>XQuery Kick Start</titulo>
  <autores>1</autores>
</libro>
<libro>
  <titulo>Learning XML</titulo>
  <autores>1</autores>
</libro>

```

15. Mostra en la mateixa etiqueta el títol i entre parèntesis el nombre d'autors que té aquell títol.

```

for $libros in doc("books.xml")/bookstore/book
let $titulo := ($libros/title/text())
let $numAutores := (count($libros/price))
return <libro>{$titulo}({$numAutores})</libro>

```

```

<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8
<libro>Everyday Italian(1)</libro>
<libro>Harry Potter(1)</libro>
<libro>XQuery Kick Start(1)</libro>
<libro>Learning XML(1)</libro>

```

16. Mostra els llibres escrits en anys que avabin en "3".

```

for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book[ends-with(year,
"3")]
return $libro

```

```

<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0
<book category="WEB">
  <title lang="en">XQuery Kick Start</title>
  <author>James McGovern</author>
  <author>Per Bothner</author>
  <author>Kurt Cagle</author>
  <author>James Linn</author>
  <author>Vaidyanathan Nagarajan</author>
  <year>2003</year>
  <price>49.99</price>
</book>
<book category="WEB">
  <title lang="en">Learning XML</title>
  <author>Erik T. Ray</author>
  <year>2003</year>
  <price>39.95</price>
</book>

```

17. Mostrar els llibres que tinguin una categoria que comenci per "C".

```
for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book[starts-with(@category, "C")]
return $libro
```

```

<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_20
<book category="COOKING">
  <title lang="en">Everyday Italian</title>
  <author>Giada De Laurentiis</author>
  <year>2005</year>
  <price>30.00</price>
</book>
<book category="CHILDREN">
  <title lang="en">Harry Potter</title>
  <author>J K. Rowling</author>
  <year>2005</year>
  <price>29.99</price>
</book>

```

18. Mostra els llibres que tinguin una "X" majúscula o minúscula al títol.

```
for $libro in doc("books.xml")/bookstore/book[contains(title, "X") or contains(title, "x")]
let $titulo := $libro/title
order by $titulo descending
return $libro
```

```

<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0
<book category="WEB">
  <title lang="en">XQuery Kick Start</title>
  <author>James McGovern</author>
  <author>Per Bothner</author>
  <author>Kurt Cagle</author>
  <author>James Linn</author>
  <author>Vaidyanathan Nagarajan</author>
  <year>2003</year>
  <price>49.99</price>
</book>
<book category="WEB">
  <title lang="en">Learning XML</title>
  <author>Erik T. Ray</author>
  <year>2003</year>
  <price>39.95</price>
</book>

```

19. Mostrar el títol i el nombre de caràcters que té cada títol, cadascun amb la seva pròpia etiqueta.

```
for $titulo in doc("books.xml")/bookstore/book/title/text()
let $long := string-length($titulo)
return
<libro>
  <titulo>{$titulo}</titulo>
  <length>{$long}</length>
</libro>
```

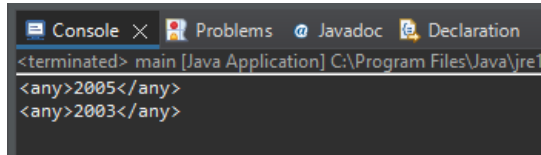
```

<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre
<libro>
  <titulo>Everyday Italian</titulo>
  <length>16</length>
</libro>
<libro>
  <titulo>Harry Potter</titulo>
  <length>12</length>
</libro>
<libro>
  <titulo>XQuery Kick Start</titulo>
  <length>17</length>
</libro>
<libro>
  <titulo>Learning XML</titulo>
  <length>12</length>
</libro>

```

20. Mostrar tots els anys en que s'ha publicar un llibre el·liminant repetits. Etiquetant-los amb "any".

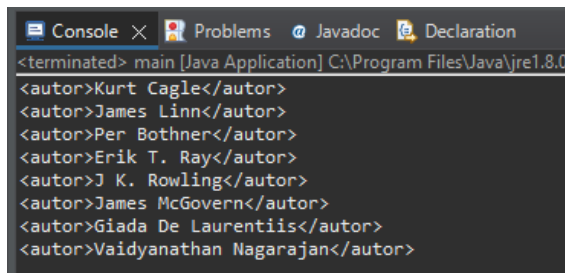
```
for $ano in distinct-  
values(doc("books.xml")/bookstore/book/year)  
return <any>{$ano}</any>
```



The screenshot shows a Java IDE window with tabs for Console, Problems, Javadoc, and Declaration. The Console tab is active, displaying the output of a Java application. The output is the XML result of the XQuery: `<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1`, followed by `<any>2005</any>` and `<any>2003</any>`.

21. Mostrar tots els autors eliminant els repetits i ordenant-los pel nombre de caràcters que té cada autor.

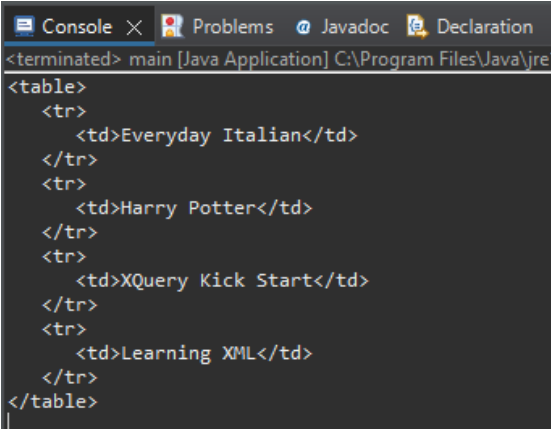
```
for $autor in distinct-  
values(doc("books.xml")/bookstore/book/author)  
let $long := string-length($autor)  
order by $long  
return <autor>{$autor}</autor>
```



The screenshot shows a Java IDE window with tabs for Console, Problems, Javadoc, and Declaration. The Console tab is active, displaying the output of a Java application. The output is the XML result of the XQuery: `<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0`, followed by a list of authors in `<autor>` tags: `Kurt Cagle`, `James Linn`, `Per Bothner`, `Erik T. Ray`, `J. K. Rowling`, `James McGovern`, `Giada De Laurentiis`, and `Vaidyanathan Nagarajan`.

22. Mostrar els títols en una taula d'HTML.

```
<table> {  
  for $titulo in doc("books.xml")/bookstore/book/title/text()  
  return  
    <tr>  
      <td>{$titulo}</td>  
    </tr>  
}  
</table>
```



```
<terminated> main [Java Application] C:\Program Files\Java\jre  
<table>  
  <tr>  
    <td>Everyday Italian</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Harry Potter</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>XQuery Kick Start</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Learning XML</td>  
  </tr>  
</table>
```