10.3.2 Výpočet neurčitých integrálů

**Př. 1:** Vypočti:

a) \( \int \left( \frac{x^3}{6} - 2x^2 + x \right) dx \)  

b) \( \int \left( (x+2)(x^2 - 1) \right) dx \)  
c) \( \int \frac{x^3 - 3x + \sqrt{2}}{x^3} dx \)

**Př. 2:** Vypočti:

a) \( \int \sqrt{x} \, dx \)  

b) \( \int x \left( \frac{1}{\sqrt{x}} + x \sqrt{x} \right) \, dx \)  
c) \( \int \frac{x^2 - 3\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x}} \, dx \)

**Př. 3:** Doplň tabulku neurčitých integrálů:

<table>
<thead>
<tr>
<th>derivace</th>
<th>((\ln x)’ = )</th>
<th>((e^x)’ = )</th>
<th>((a^x)’ = )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>integrace</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Př. 4:** Vypočti:

a) \( \int \left( e^x - \frac{2}{x} + 2^x \right) dx \)  

b) \( \int \left( \frac{3x^2 - x}{2x^3} + e + 2^x \right) dx \)  
c) \( \int \left( \frac{3^x}{\ln 3} + \frac{\ln 3}{x} + \ln 3 \right) dx \)

**Př. 5:** Petáková:  
strana 163/cvičení 81  f) i) m) q) t)