

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PROSPĚCH

Popis aktivity																																			
Doplnění tabulky prospěchu žáků.																																			
Předpokládané znalosti																																			
Čtení z tabulky, výpočet aritmetického průměru, určení nejčtenější hodnoty																																			
Potřebné pomůcky																																			
Kalkulátor, pracovní list																																			
Zadání																																			
<p>V tabulce je uveden přehled prospěchu z matematiky žáků čtyř tříd prvního ročníku na konci 2. pololetí. Všechny třídy mají shodný počet žáků. Doplňte chybějící údaje.</p> <table border="1" data-bbox="185 790 1396 978"> <thead> <tr> <th>známka</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>6</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1</td> <td></td> <td>11</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1</td> <td>7</td> <td></td> <td>7</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kolik žáků studovalo v 1. ročníku? Která ze tříd A, B, C, D měla nejlepší průměrnou známku z matematiky? Jaká byla nejčtenější známka z matematiky? Rozhodněte, zda je početnější skupina žáků se známkami jedna až tři nebo skupina se známkami čtyři a pět.</p>						známka	1	2	3	4	5	A		6	9	9	1	B	1		11	8	0	C	2	4	9	8	2	D	1	7		7	1
známka	1	2	3	4	5																														
A		6	9	9	1																														
B	1		11	8	0																														
C	2	4	9	8	2																														
D	1	7		7	1																														
Možný postup řešení, metodické poznámky																																			
<p>Učitel se žáky přečte zadání, prohlédnou si tabulku a společně doplňují údaje do tabulky. Další úkoly počítají žáci sami a společně si kontrolují výsledky.</p> <p>Řešení:</p> <table border="1" data-bbox="185 1442 1396 1630"> <thead> <tr> <th>známka</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Počet žáků v jedné třídě je 25, počet žáků v ročníku je $4 \cdot 25 = 100$</p> <p>Průměrný prospěch třídy A je: $\frac{6 \cdot 2 + 9 \cdot 3 + 9 \cdot 4 + 1 \cdot 5}{25} = 3,2$</p> <p>Průměrný prospěch třídy B je: $\frac{1 \cdot 1 + 5 \cdot 2 + 11 \cdot 3 + 8 \cdot 4}{25} = 3,04$</p> <p>Průměrný prospěch třídy C je: $\frac{2 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 9 \cdot 3 + 8 \cdot 4 + 2 \cdot 5}{25} = 3,16$</p> <p>Průměrný prospěch třídy D je: $\frac{1 \cdot 1 + 7 \cdot 2 + 9 \cdot 3 + 7 \cdot 4 + 1 \cdot 5}{25} = 3$</p>						známka	1	2	3	4	5	A	0	6	9	9	1	B	1	5	11	8	0	C	2	4	9	8	2	D	1	7	9	7	1
známka	1	2	3	4	5																														
A	0	6	9	9	1																														
B	1	5	11	8	0																														
C	2	4	9	8	2																														
D	1	7	9	7	1																														

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nejlepší průměrnou známku měla třída D.
Opravnou zkoušku budou konat 4 žáci.
Nejčtenější známka z matematiky je trojka.

Počet studentů se známkami jedna až tři je 64, z toho plyne, že 36 žáků má známku čtyři nebo pět.
Početnější je tedy první skupina.

Doplňkové aktivity

Vypočítat průměrnou známku z matematiky ve své třídě. Porovnat ji s průměrnými známkami z jiných předmětů, např. z českého jazyka, angličtiny, tělesné výchovy atd.