

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

Metodický list

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: 2 Číslo DUM: EU-OPVK-MAT-6+7-37 Předmět: Matematika - 6. ročník

Název materiálu: Obvod a obsah obdélníku a čtverce

Autor materiálu: Pavel Polák

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 30. května 2012 Třída: VI. A Ověřující učitel: Pavel Polák

Anotace materiálu:

Pracovní list vytvořený v aplikaci MS Office Excel. Je využitelný v elektronické i tištěné podobě. V elektronické podobě je využitelný k procvičování s detekcí správných výsledků nebo ke zkoušení, kdy je detekce správných výsledků vypnutá. V tištěné podobě je možno využít jednotlivé úlohy k procvičování i ke zkoušení. Vzorce pro výpočet obvodu a obsahu daných obrazců jsou umístěny v horní části pracovního listu.

Podrobný metodický popis možností použití materiálu:

Protože čísla jsou v pracovním listu generována pomocí funkce „Náhodné číslo“, skýtá materiál neomezený počet variant, které je možné vygenerovat. Při přípravě materiálu k použití je zapotřebí dodržet následující kroky:

1. Otevřít všechny tři verze souboru – procvičování, testování a výsledky.
2. Otevřít soubor „Data“. Okamžitě dojde k vygenerování příkladů.
3. Pokud příklady nevyhovují, stačí v Procvičování zadat jeden výsledek. Po odetřetí dojde ke změně zadání. To lze neomezeně opakovat.
4. Pokud příklady vyhovují, zavřít soubor „Data“ a jednotlivé soubory uložit.
5. Tisk dokumentu je nastaven černobíle. Jako pracovní list pro žáky lze tisknout verzi pro procvičování nebo pro testování.

Úlohy jsou v pracovním listu zadány podle těchto pravidel:

- Úloha 1 - výpočet obvodu a obsahu čtverce při zadané délce strany
- Úloha 2 - výpočet délky strany, obvodu nebo obsahu čtverce ze zadaného údaje (délky strany, obvodu nebo obsahu)
- Úloha 3 - výpočet obvodu a obsahu obdélníku při zadaných délkách stran

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

Úloha 4 - výpočet délek stran, obvodu nebo obsahu obdélníku ze dvou zadaných údajů
(délek stran, strany a obvodu nebo strany a obsahu)

Seznam literatury a pramenů:

Vše je dílem autora materiálu.


Poznámka:



Pracovní list – procvičování a testování

Obvod a obsah čtverce a obdélníku


Čtverec



$o = 4 \cdot a$

$S = a \cdot a$

Obdélník



$o = 2 \cdot (a + b)$

$S = a \cdot b$

1. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej obvod a obsah čtverce při zadaných rozměrech.

	a	o	S
1.	4		
2.	17		
3.	13		
4.	7		
5.	2		

2. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej délku strany, obvod nebo obsah čtverce při zadaných údajích.

	a	o	S
1.		4	
2.			289
3.	12		
4.			9
5.		52	

3. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej obvod a obsah obdélníka při zadaných rozměrech.

	a	b	o	S
1.	1	11		
2.	5	1		
3.	14	16		
4.	7	14		
5.	2	15		



4. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej délky stran, obvod nebo obsah obdélníka při zadaných údajích.

	a	b	o	S
1.	11			33
2.		16	52	
3.		12		192
4.		17	52	
5.	14			182



Pracovní list – výsledky:

Obvod a obsah čtverce a obdélníku

<p>Čtverec</p>  <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">$o = 4 \cdot a$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">$S = a \cdot a$</div> </div>	<p>Obdélník</p>  <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">$o = 2 \cdot (a + b)$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">$S = a \cdot b$</div> </div>
---	--

1. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej obvod a obsah čtverce při zadaných rozměrech.

	a	o	S
1.	4	16	16
2.	17	68	289
3.	13	52	169
4.	7	28	49
5.	2	8	4

2. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej délku strany, obvod nebo obsah čtverce při zadaných údajích.

	a	o	S
1.	1	4	1
2.	17	68	289
3.	12	48	144
4.	3	12	9
5.	13	52	169

3. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej obvod a obsah obdélníka při zadaných rozměrech.

	a	b	o	S
1.	1	11	24	11
2.	5	1	12	5
3.	14	16	60	224
4.	7	14	42	98
5.	2	15	34	30

4. Dopln v tabulce chybějící údaje:
 Vypočítej délky stran, obvod nebo obsah obdélníka při zadaných údajích.

	a	b	o	S
1.	11	3	28	33
2.	10	16	52	160
3.	16	12	56	192
4.	9	17	52	153
5.	14	13	54	182