

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: 1 Číslo DUM: EU-OPVK-MAT-6+7-29 Předmět: Matematika - 7. ročník

Název materiálu: Poměr I

Autor materiálu: Pavel Polák

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 21. února 2012 Třída: VII. A Ověřující učitel: Iva Kleinová

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.

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 odentrování 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 - vyjádření poměru v základním tvaru – poměr zadán čísly v oboru malé násobilky
- Úloha 2 - vyjádření poměru v základním tvaru – poměr zadán až trojčífernými přirozenými čísly
- Úloha 3 - vyjádření poměru v základním tvaru – poměr zadán desetinnými čísly v oboru malé násobilky

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 - vyjádření poměru v základním tvaru – poměr zadán desetinnými čísly v oboru malé násobilky
- Úloha 5 - vyjádření poměru v základním tvaru – poměr zadán zlomky v základním tvaru

Seznam literatury a pramenů:

Vše je dílem autora materiálu.

Poznámka:



Pracovní list – procvičování a testování

Poměr I	
1. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:	
a)	b)
$21 : 15 = \square : \square$	$24 : 32 = \square : \square$
$10 : 35 = \square : \square$	$4 : 5 = \square : \square$
$24 : 12 = \square : \square$	$35 : 10 = \square : \square$
$16 : 20 = \square : \square$	$36 : 24 = \square : \square$
$7 : 35 = \square : \square$	$15 : 20 = \square : \square$
2. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:	
a)	b)
$2 : 16 = \square : \square$	$432 : 486 = \square : \square$
$162 : 108 = \square : \square$	$120 : 270 = \square : \square$
$336 : 112 = \square : \square$	$7 : 35 = \square : \square$
$256 : 288 = \square : \square$	$48 : 16 = \square : \square$
$40 : 60 = \square : \square$	$108 : 54 = \square : \square$
3. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:	
a)	b)
$4,2 : 1,8 = \square : \square$	$0,008 : 0,007 = \square : \square$
$0,004 : 0,024 = \square : \square$	$0,04 : 0,08 = \square : \square$
$0,003 : 0,006 = \square : \square$	$0,12 : 0,54 = \square : \square$
$2,4 : 2,8 = \square : \square$	$4,2 : 3 = \square : \square$
$4 : 1,6 = \square : \square$	$0,009 : 0,081 = \square : \square$
4. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:	
a)	b)
$0,72 : 0,32 = \square : \square$	$0,008 : 0,012 = \square : \square$
$0,2 : 0,3 = \square : \square$	$0,003 : 0,027 = \square : \square$
$0,064 : 0,048 = \square : \square$	$0,072 : 0,036 = \square : \square$
$0,8 : 6,4 = \square : \square$	$1,4 : 3,5 = \square : \square$
$0,27 : 0,54 = \square : \square$	$0,1 : 0,4 = \square : \square$
5. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:	
a)	b)
$\frac{4}{5} : \frac{1}{2} = \square : \square$	$\frac{1}{3} : \frac{1}{2} = \square : \square$
$\frac{2}{5} : \frac{4}{5} = \square : \square$	$\frac{1}{2} : \frac{3}{4} = \square : \square$
$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = \square : \square$	$\frac{4}{5} : \frac{1}{2} = \square : \square$



Pracovní list – výsledky:

Poměr I

1. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:

a)	b)
$21 : 15 = \boxed{7} : \boxed{5}$	$24 : 32 = \boxed{3} : \boxed{4}$
$10 : 35 = \boxed{2} : \boxed{7}$	$4 : 5 = \boxed{4} : \boxed{5}$
$24 : 12 = \boxed{2} : \boxed{1}$	$35 : 10 = \boxed{7} : \boxed{2}$
$16 : 20 = \boxed{4} : \boxed{5}$	$36 : 24 = \boxed{3} : \boxed{2}$
$7 : 35 = \boxed{1} : \boxed{5}$	$15 : 20 = \boxed{3} : \boxed{4}$

2. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:

a)	b)
$2 : 16 = \boxed{1} : \boxed{8}$	$432 : 486 = \boxed{8} : \boxed{9}$
$162 : 108 = \boxed{3} : \boxed{2}$	$120 : 270 = \boxed{4} : \boxed{9}$
$336 : 112 = \boxed{3} : \boxed{1}$	$7 : 35 = \boxed{1} : \boxed{5}$
$256 : 288 = \boxed{8} : \boxed{9}$	$48 : 16 = \boxed{3} : \boxed{1}$
$40 : 60 = \boxed{2} : \boxed{3}$	$108 : 54 = \boxed{2} : \boxed{1}$

3. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:

a)	b)
$4,2 : 1,8 = \boxed{7} : \boxed{3}$	$0,008 : 0,007 = \boxed{8} : \boxed{7}$
$0,004 : 0,024 = \boxed{1} : \boxed{6}$	$0,04 : 0,08 = \boxed{1} : \boxed{2}$
$0,003 : 0,006 = \boxed{1} : \boxed{2}$	$0,12 : 0,54 = \boxed{2} : \boxed{9}$
$2,4 : 2,8 = \boxed{6} : \boxed{7}$	$4,2 : 3 = \boxed{7} : \boxed{5}$
$4 : 1,6 = \boxed{5} : \boxed{2}$	$0,009 : 0,081 = \boxed{1} : \boxed{9}$

4. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:

a)	b)
$0,72 : 0,32 = \boxed{9} : \boxed{4}$	$0,008 : 0,012 = \boxed{2} : \boxed{3}$
$0,2 : 0,3 = \boxed{2} : \boxed{3}$	$0,003 : 0,027 = \boxed{1} : \boxed{9}$
$0,064 : 0,048 = \boxed{4} : \boxed{3}$	$0,072 : 0,036 = \boxed{2} : \boxed{1}$
$0,8 : 6,4 = \boxed{1} : \boxed{8}$	$1,4 : 3,5 = \boxed{2} : \boxed{5}$
$0,27 : 0,54 = \boxed{1} : \boxed{2}$	$0,1 : 0,4 = \boxed{1} : \boxed{4}$

5. Vyjádři dané poměry v základním tvaru:

a)	b)
$\frac{4}{5} : \frac{1}{2} = \boxed{8} : \boxed{5}$	$\frac{1}{3} : \frac{1}{2} = \boxed{2} : \boxed{3}$
$\frac{2}{5} : \frac{4}{5} = \boxed{1} : \boxed{2}$	$\frac{1}{2} : \frac{3}{4} = \boxed{2} : \boxed{3}$
$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = \boxed{3} : \boxed{2}$	$\frac{4}{5} : \frac{1}{2} = \boxed{8} : \boxed{5}$