

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+7-18 Předmět: Matematika - 6. ročník

Název materiálu: Společný dělitel a násobek

Autor materiálu: Pavel Polák

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 22. března 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.

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 - největší společný dělitel dvojice čísel většinou v oboru malé násobilky
- Úloha 2 - nejmenší společný násobek dvojice jednociferných čísel, většinou nesoudělných
- Úloha 3 - nejmenší společný násobek dvojice dvouciferných čísel, většinou soudělných
- Úloha 4 - největší společný dělitel dvojice čísel většinou 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 5 - nejmenší společný násobek trojice a) jednociferných, b) dvouciferných čísel, většinou soudělných

Seznam literatury a pramenů:

Vše je dílem autora materiálu.

Poznámka:



Pracovní list – procvičování a testování

Společný dělitel a násobek

1. Urči největší společné dělitele dvojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} D(4; 14) &= \boxed{} \\ D(9; 21) &= \boxed{} \\ D(6; 12) &= \boxed{} \\ D(20; 28) &= \boxed{} \\ D(81; 27) &= \boxed{} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} D(45; 54) &= \boxed{} \\ D(1; 9) &= \boxed{} \\ D(12; 6) &= \boxed{} \\ D(9; 27) &= \boxed{} \\ D(28; 63) &= \boxed{} \end{aligned}$$

2. Urči nejmenší společné násobky dvojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} n(5; 4) &= \boxed{} \\ n(4; 6) &= \boxed{} \\ n(4; 7) &= \boxed{} \\ n(1; 4) &= \boxed{} \\ n(8; 2) &= \boxed{} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} n(6; 3) &= \boxed{} \\ n(5; 4) &= \boxed{} \\ n(5; 6) &= \boxed{} \\ n(8; 5) &= \boxed{} \\ n(3; 4) &= \boxed{} \end{aligned}$$

3. Urči nejmenší společné násobky dvojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} n(36; 48) &= \boxed{} \\ n(32; 4) &= \boxed{} \\ n(14; 6) &= \boxed{} \\ n(8; 24) &= \boxed{} \\ n(12; 16) &= \boxed{} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} n(10; 6) &= \boxed{} \\ n(54; 63) &= \boxed{} \\ n(18; 10) &= \boxed{} \\ n(20; 28) &= \boxed{} \\ n(36; 24) &= \boxed{} \end{aligned}$$

4. Urči největší společné dělitele trojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} D(8; 3; 6) &= \boxed{} \\ D(15; 45; 30) &= \boxed{} \\ D(18; 6; 48) &= \boxed{} \\ D(36; 18; 54) &= \boxed{} \\ D(8; 16; 28) &= \boxed{} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} D(2; 7; 5) &= \boxed{} \\ D(63; 81; 45) &= \boxed{} \\ D(16; 8; 24) &= \boxed{} \\ D(64; 80; 72) &= \boxed{} \\ D(9; 15; 21) &= \boxed{} \end{aligned}$$

5. Urči nejmenší společné násobky trojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} n(2; 9; 3) &= \boxed{} \\ n(2; 3; 9) &= \boxed{} \\ n(8; 5; 1) &= \boxed{} \\ n(5; 9; 3) &= \boxed{} \\ n(2; 5; 3) &= \boxed{} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} n(2; 3; 5) &= \boxed{} \\ n(56; 35; 14) &= \boxed{} \\ n(4; 18; 10) &= \boxed{} \\ n(81; 99; 90) &= \boxed{} \\ n(45; 54; 81) &= \boxed{} \end{aligned}$$



Pracovní list – výsledky:

Společný dělitel a násobek

1. Urči největší společné dělitele dvojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} D(4; 14) &= \boxed{2} \\ D(9; 21) &= \boxed{3} \\ D(6; 12) &= \boxed{6} \\ D(20; 28) &= \boxed{4} \\ D(81; 27) &= \boxed{27} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} D(45; 54) &= \boxed{9} \\ D(1; 9) &= \boxed{1} \\ D(12; 6) &= \boxed{6} \\ D(9; 27) &= \boxed{9} \\ D(28; 63) &= \boxed{7} \end{aligned}$$

2. Urči nejmenší společné násobky dvojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} n(5; 4) &= \boxed{20} \\ n(4; 6) &= \boxed{12} \\ n(4; 7) &= \boxed{28} \\ n(1; 4) &= \boxed{4} \\ n(8; 2) &= \boxed{8} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} n(6; 3) &= \boxed{6} \\ n(5; 4) &= \boxed{20} \\ n(5; 6) &= \boxed{30} \\ n(8; 5) &= \boxed{40} \\ n(3; 4) &= \boxed{12} \end{aligned}$$

3. Urči nejmenší společné násobky dvojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} n(36; 48) &= \boxed{144} \\ n(32; 4) &= \boxed{32} \\ n(14; 6) &= \boxed{42} \\ n(8; 24) &= \boxed{24} \\ n(12; 16) &= \boxed{48} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} n(10; 6) &= \boxed{30} \\ n(54; 63) &= \boxed{378} \\ n(18; 10) &= \boxed{90} \\ n(20; 28) &= \boxed{140} \\ n(36; 24) &= \boxed{72} \end{aligned}$$

4. Urči největší společné dělitele trojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} D(8; 3; 6) &= \boxed{1} \\ D(15; 45; 30) &= \boxed{15} \\ D(18; 6; 48) &= \boxed{6} \\ D(36; 18; 54) &= \boxed{18} \\ D(8; 16; 28) &= \boxed{4} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} D(2; 7; 5) &= \boxed{1} \\ D(63; 81; 45) &= \boxed{9} \\ D(16; 8; 24) &= \boxed{8} \\ D(64; 80; 72) &= \boxed{8} \\ D(9; 15; 21) &= \boxed{3} \end{aligned}$$

5. Urči nejmenší společné násobky trojic čísel:

a)

$$\begin{aligned} n(2; 9; 3) &= \boxed{18} \\ n(2; 3; 9) &= \boxed{18} \\ n(8; 5; 1) &= \boxed{40} \\ n(5; 9; 3) &= \boxed{45} \\ n(2; 5; 3) &= \boxed{30} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} n(2; 3; 5) &= \boxed{30} \\ n(56; 35; 14) &= \boxed{280} \\ n(4; 18; 10) &= \boxed{180} \\ n(81; 99; 90) &= \boxed{8910} \\ n(45; 54; 81) &= \boxed{810} \end{aligned}$$