

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
 Základní škola Nový Bor,
 náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
 e-mail: info@zsnamesti.cz, www.zsnamesti.cz, telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
 Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3267 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Změna v poměru
 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
 Číslo výukového materiálu: 423
 Sada: Matematika 7. ročník - poměr, úměrnosti, procenta
 Autor: Mgr. Lenka Hanykřívová

Ověření ve výuce: Matematika

Třída: 7.C Datum ověření: 7.2.2012

Ověření: Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektovat(a) všeobecně užívané právní i morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k softwaru, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla. Prohlašuji, že výše uvedený materiál jsem odevzdal(a) ve výuce a provedl(a) o tom zápis do TK. Souhlas, aby moje dílo bylo dáno k dispozici veřejnosti a uveřejněno užití (§30 odst. 1 zákona 121/2000 Sb.), §, že k uvedeným účelům může být dále zveřejňováno, používáno, upravováno a uchováváno.
 7.2.2012 podpis: L. Hanykřívová

VY_32_INOVACE_423

hlavička

Změna v poměru

Předmět: Matematika
Ročník: 7. ročník
Tematický okruh: Poměr
Anotace:

1. Kde potřebujeme změnu v poměru?
2. Jak postupujeme?
3. Další příklady.
4. Zmenšení či zvětšení?
5. Hra - vír.

Návod: řešení je možné vytáhnout či ťuknout na slovo "řešení"

anotace

Změna v daném poměru

Pro 4 osoby je třeba na uvaření krupičné kaše 1 litr mléka. Kolik mléka potřebujeme na přípravu krupičné kaše pro 6 osob?

4 osoby.....1 l
 6 osob.....x l



výpočet ↓

odpověď ↓

využití

Změna v daném poměru

Jiné řešení:

Pro 4 osoby je třeba na uvaření krupičné kaše 1 litr mléka. Kolik mléka potřebujeme na přípravu krupičné kaše pro 6 osob?

4 osoby.....1 l
 6 osob.....x l

výpočet ↓

odpověď ↓

15-7:17

Změň číslo 10 v poměru 2 : 1

řešení

Změň číslo 8 v poměru

(využij údaje ze žlutých obdélníků)

a) 3 : 2 b) 7 : 4 c) 9 : 8 d) 3 : 1

a)

b)

c)

d)

12
 15
 24
 9
 7
 14
 10

8. = $\frac{4}{7} \frac{7}{4} \frac{8}{9} \frac{9}{8} \frac{3}{2} \frac{2}{3} \frac{3}{1} \frac{1}{3}$

zvětšení


Změň číslo 8 v poměru (využij údaje ze žlutých obdélníků)

a) 5 : 8 b) 3 : 4 c) 7 : 8 d) 1 : 2

a) 4
b) 6
c) 2
d) 5
 7
 3
 1

8. = $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{8}{7}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{8}{5}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{2}{1}$ řešení


zmenšení



Když změňme číslo v poměru, ve kterém je první člen větší než druhý člen, číslo se zvětší.

zpět

zavěr zvětšení



Když změňme číslo v poměru, ve kterém je první člen menší než druhý člen, číslo se zmenší.

zpět

zavěr zmenšení



hra

změň číslo 8 v poměru řešení

a) 3 : 2 b) 7 : 4 c) 9 : 8 d) 3 : 1

a) $8 \cdot \frac{3}{2} = 12$ 15
b) $8 \cdot \frac{7}{4} = 14$
c) $8 \cdot \frac{9}{8} = 9$ 7
d) $8 \cdot \frac{3}{1} = 24$ 10

8. = $\frac{4}{7}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ zavěr zpět

řešení zvětšení

Změň číslo 8 v poměru řešení

a) 5 : 8 b) 3 : 4 c) 7 : 8 d) 1 : 2

a) $8 \cdot \frac{5}{8} = 5$
b) $8 \cdot \frac{3}{4} = 6$ 2
c) $8 \cdot \frac{7}{8} = 7$ 3
d) $8 \cdot \frac{1}{2} = 4$ 1

8. = $\frac{8}{7}$ $\frac{8}{5}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{2}{1}$ zavěr zpět

řešení zmenšení

Zdroje



O aplikaci SMART Notebook

Verze 10.6.94.0 16.53.09 Dec 24 2009

SMART Technologies ULC
3536 Research Road NW
Calgary, AB T2L 1Y1
CANADA

Telefon: 1 866 518 6791 nebo +1 403 228 5940 (Podpora)
1 888 42 SMART nebo +1 403 245 0333 (Hlavní centra)

Fax: +1 403 896 1256

E-mail: support@smattech.com

Web: <http://www.smattech.com/support>

zdroje