



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA PŘI DĚTSKÉ LÉČEBNĚ
Ostrov u Macochy, Školní 363**

INOVACE VÝUKY

CZ.1.07/1.4.00/21.0647

Název vzdělávacího materiálu:	VY_32_INOVACE_HRAVĚ18 Soutěž - celá čísla, poměr, úměra, lomené výrazy, geometrie
Anotace:	Žáci soutěží ve skupinách. Soutěž obsahuje témata: 1. Celá čísla (7. roč.) - provádí početní operace s celými čísly 2. Poměr (7. roč.) - převádí poměr na zákl. tvar, zvětšuje a zmenšuje v daném poměru 3. Úměra (7. roč.) - řeší slovní úlohy na přímou a nepřímou úměrnost 4. Lomené výrazy (9. roč.) - provádí početní operace s lomenými výrazy 5. Geometrie (7. roč.) - zná vzorce pro výpočet povrchu krychle, obsahu rovnoběžníku, povrch kvádra, zná vlastnosti vnitřních úhlů v rovnoběžníku
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Ročník:	7., 9.
Autor:	Mgr. Radka Musilová
Vytvořeno dne:	leden - březen 2011

TÉMATA:

Celá čísla	Poměr	Úměra	Lomené výrazy	Geometrie
100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400

TÉMATA:

Celá čísla	Poměr	Úměra	Lomené výrazy	Geometrie
100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400

TÉMATA:

Celá čísla	Poměr	Úměra	Lomené výrazy	Geometrie
Vypočítejte: $86 + (-20) =$	Převed' na základní tvar poměr: $\frac{1}{2} : 3$	2 kg jablek stojí 36 Kč. Kolik stojí 5 kg jablek?	Vypočítej: $\frac{2}{7c} + \frac{5}{14c} =$	Jak vypočítáme povrch krychle?
Vypočítejte: $(-75) + (-57) =$	Vyjádřete co nejmenšími přirozenými čísly postupný poměr: $40 : 15 : 35 : 50$	Kniha má 240 stran. Za kolik dní knihu přečteme, jestliže denně přečteme 20 (40) stran?	Vypočítej: $\frac{p}{3r} - \frac{4+p}{3r} =$	Jak vypočítáme obsah rovnoběžníku?
Která čísla můžeme zařadit do celých čísel?	Dvě peněžní částky jsou v poměru 2 : 5. Druhá částka je 350 Kč. Určete první částku.	Kolik procent vápna obsahuje vápenec, jestliže ze 14 tun vápence se vyrobí asi 11 tun vápna?	Vypočítej: $\frac{3u^3}{2t^2} : \frac{3u}{4t} =$	Jak vypočítáme povrch kvádrů?
Na horách bylo -8°C , v nížině 2°C . O kolik stupňů bylo v nížině tepleji než na horách?	Rozměry fotografie (9 cm a 12 cm) se mají zvětšit v poměru 5 : 3. Určete rozměry zvětšené fotografie.	Vysadíme-li salát na vzdálenost 20 cm, vejde se na záhon 65 sazenic. Kolik sazenic potřebujeme, budeme-li je sázet na vzdálenost 25 cm?	Vypočítej: $\frac{3}{x} \cdot 2y =$	Součet velikostí dvou sousedních úhlů rovnoběžníku je... $^{\circ}$.

TÉMATA:

Celá čísla	Poměr	Úměra	Lomené výrazy	Geometrie
<p>Vypočítejte:</p> $86 + (-20) = 66$	$\frac{1}{2} : 3$ $1 : 6$	5 kg jablek stojí 90 Kč.	$\frac{2}{7c} + \frac{5}{14c} = \frac{4+5}{14c} = \frac{9}{14c}$	<p>Jak vypočítáme povrch krychle?</p> $S = 6 \cdot a \cdot a$
<p>Vypočítejte:</p> $(-75) + (-57) = 132$	$40 : 15 : 35 : 50$ $8 : 3 : 7 : 10$	Knihu přečteme za 12 (24) dní.	$\frac{p}{3r} - \frac{4+p}{3r} =$ $= \frac{p-4-p}{3r} = -\frac{4}{3r}$	<p>Jak vypočítáme obsah rovnoběžníku?</p> $S = a \cdot v_a$
<p>Celá čísla - kladná čísla, nula, záporná čísla, např. -2, -1, 0, 1, 2.</p>	$2 : 5$ $? : 350$ 1 díl: $350 : 5 = 70$ 2 díly: $2 \cdot 70 = 140$ První částka je 140 Kč.	Vápenec obsahuje 79% vápna.	$\frac{3u^3}{2t^2} : \frac{3u}{4t} =$ $= \frac{3u^3}{2t^2} \cdot \frac{4t}{3u} = \frac{2u^2}{t}$	<p>Jak vypočítáme povrch kvádrů?</p> $S = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$
<p>V nížině tepleji o 10°C.</p>	9 cm a 12 cm $5 : 3$ Rozměry zvětšené fotografie jsou 15 cm a 20 cm.	\uparrow 25 cm x saz. \downarrow $\frac{20 \text{ cm}}{x} = \frac{65 \text{ saz.}}{52}$ $x = 52$ Potřebujeme 52 sazenic.	$\frac{3}{x} \cdot 2y = \frac{6y}{x}$	<p>Součet velikostí dvou sousedních úhlů rovnoběžníku je 180°.</p>