



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

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_HRAVĚ15 Soutěž - desetinná čísla, rovnice a sl. úlohy, dělitelnost, zlomky, geometrie
Anotace:	Žáci soutěží ve skupinách. Soutěž obsahuje témata: 1. Desetinná čísla (6. roč.) - zaokrouhluje deset. čísla, provádí početní operace s deset. čísly, určuje část z celku 2. Rovnice, sl. úlohy (8. roč.) - řeší lineární rovnice pomocí ekvivalentních úprav, řeší slovní úlohy pomocí lin. rovnic 3. Dělitelnost (6. roč.) - rozumí pojmu prvočíslo, zná pojmy dělitel a násobek, určuje nejmenší společný násobek a největší společný dělitel 4. Zlomky (7. roč.) - rozšiřuje, krátí a porovnává zlomky 5. Geometrie (6., 7., 8., 9. roč.) - dopočítá velikost třetího úhlu v trojúhelníku, využívá trojúhelníkovou nerovnost, určuje vzájemnou polohu přímky a kružnice, vypočítá objem hranolu
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Ročník:	6., 7., 8., 9.
Autor:	Mgr. Radka Musilová
Vytvořeno dne:	leden - březen 2011

TÉMATA:

Deset. čísla

Rovnice, sl. úlohy

Dělitelnost

Zlomky

Geometrie

100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400

TÉMATÁ:

Deset. čísla

Rovnice, sl. úlohy

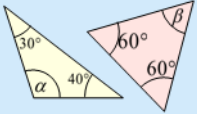
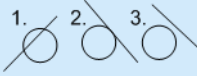
Dělitelnost

Zlomky




Geometrie

100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400

TÉMATA:

Deset. čísla	Rovnice, sl. úlohy	Dělitelnost	Zlomky	Geometrie
<p>Vypočítejte a zaokrouhlete na 4 platné cifry:</p> $8261,5 - 66,451 =$	<p>Vyřeš rovnici:</p> $5x + 9 = 39$	<p>Co jsou to prvočísla? Vyjmenuj všechna do 50.</p>	<p>Urči čísla x, tak, aby platilo:</p> $\frac{x}{15} = 1 \quad \frac{x}{6} = 0$	<p>Rozhodni, zda lze sestavit trojúhelníky ABC:</p> <p>a) $a = 7$ cm, $b = 3$ cm, $c = 2$ cm b) $a = 8$ cm, $b = 3$ cm, $c = 5$ cm c) $a = 8$ cm, $b = 3$ cm, $c = 7$ cm</p>
<p>Zaokrouhlete číslo 0,9384 na desítky, jednotky, desetiny, setiny, tisíciny.</p>	<p>Vyřeš rovnici:</p> $3,6x - 2,2 = 5$	<p>Najděte nejmenší společný násobek a největší společný dělitel čísel 22 a 33.</p>	<p>Zkrať zlomek na základní tvar.</p> $\frac{840}{630} =$	<p>Doplň velikosti úhlů:</p> 
<p>Vypočítejte a zaokrouhlete na 2 desetinná místa:</p> $3,387 : 0,45 =$	<p>V první vesnici vybrali o 3,2 t železa více než ve druhé. Dohromady odevzdali do sběrný druhotných surovin 6,4 t železa. Kolik nasbírala každá z vesnic?</p>	<p>Která z čísel 12, 15, 18, 25, 36, 42, 57 jsou soudělná s číslem 24?</p>	<p>Zapiš číslo 7 jako zlomek se jmenovatelem 1, 2, 3, 4, 10, 100.</p>	<p>Podstavou hranolu je lichoběžník, jehož základny měří 5 cm a 7 cm, výška podstavy je 0,3 dm. Výška hranolu měří 1,5 dm. Vypočítej jeho objem.</p>
<p>Určete:</p> $\text{km} = \square \text{m}$ $\frac{2}{5} \text{ h} = \square \text{min}$ $\text{kg} = \square \text{g}$	<p>Na základní škole mělo 24 žáků v osmých třídách vyznamenání. V 8.A bylo dvakrát více vyznamenání než v 8.B. V 8.C dokonce třikrát více než v 8.B. Kolik žáků mělo vyznamenání ve třídě 8.C?</p>	<p>Kolik litrů vody se vejde do džbánu, jestliže z něj rozlejeme zbytku vodu do skleniček po 2 dl nebo do sklenek po 3 dl? Dále víme, že se do džbánu nevejde více než 2,5 litrů vody.</p>	<p>Uspořádej zlomky podle velikosti od nejmenšího po největší:</p> $\frac{3}{4}, \frac{9}{16}, \frac{5}{8}$	<p>Pojmenuj tři typy průmek v závislosti na poloze s kružnicí:</p> 

TÉMATATA:

Deset. čísla	Rovnice, sl. úlohy	Dělitelnost	Zlomky	Geometrie
$8261,5 - 66,451 =$ $= 8195,049 \doteq 8195$	$5x + 9 = 39$ $3x = 30$ $x = 10$	Čísla, která mají 2 dělitele - číslo 1 a sebe sama. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 49	$x = 15$ $x = 0$	a) $a = 7$ cm, $b = 3$ cm, $c = 2$ cm - NE b) $a = 8$ cm, $b = 3$ cm, $c = 5$ cm - NE c) $a = 8$ cm, $b = 3$ cm, $c = 7$ cm - ANO
na desítky $0,9384 \doteq 0$ jednotky $0,9384 \doteq 1$ desetiny $0,9384 \doteq 0,9$ setiny $0,9384 \doteq 0,94$ tisíciny $0,9384 \doteq 0,938$	$3,6x - 2,2 = 5 \quad / \cdot 10$ $36x - 22 = 50$ $36x = 72$ $x = 2$	$22 = 11 \cdot 2$ $33 = 11 \cdot 3$ $n(22, 33) = 11 \cdot 2 \cdot 3 = 66$ $D(22, 33) = 11$	Zkrat' zlomek na základní tvar. $\frac{840}{630} = \frac{4}{3}$	$\alpha = 110^\circ$ $\beta = 60^\circ$
$3,387 : 0,45 =$ $= 7,526$ (zb. 0,0003) = $\doteq 7,53$	2. vesnice ... x (t) 1. vesnice ... $x + 3,2$ (t) <u>celkem ... 6,4 (t)</u> $x + x + 3,2 = 6,4$ $2x = 3,2$ $x = 1,6$ t 1. vesnice nasbírala 4,8 t, 2. vesnice 1,6 t.	S číslem 24 jsou soudělná čísla: 12, 15, 18, 36, 42, 57	$\frac{7}{1} \quad \frac{14}{2} \quad \frac{21}{3} \quad \frac{28}{4} \quad \frac{70}{10} \quad \frac{700}{100}$	$V = Sp \cdot v$ $Sp = \frac{1}{2} \cdot (a + c) \cdot v$ $Sp = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 3$ $Sp = 18 \text{ cm}^2$ $V = 18 \cdot 15$ $V = 270 \text{ cm}^3$
Určete: $\frac{2}{5} \text{ km} = 400 \text{ m}$ $\frac{2}{5} \text{ h} = 24 \text{ min}$ $\frac{5}{100} \text{ kg} = 50 \text{ g}$	8.B ... x (žáků) 8.A ... $2x$ (žáků) 8.C ... $3x$ (žáků) <u>celkem ... 24 (žáků)</u> $x + 2x + 3x = 24$ $x = 4$ Ve třídě 8.C mělo vyznamenání 12 žáků.	Do džbánu se vejde 2,4 l vody.	Uspořádej zlomky podle velikosti od nejmenšího po největší: $\frac{9}{16} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{3}{4}$	<ol style="list-style-type: none"> 1.  2.  3.  <ol style="list-style-type: none"> 1. sečna 2. tečna 3. vnější přímka kružnice