



**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_HRAVĚ16 Soutěž - desetinná čísla, souměrnost, finanční matematika, rovinné obrazce, tělesa
Anotace:	Žáci soutěží ve skupinách. Soutěž obsahuje témata: 1. Desetinná čísla (6. roč.) - provádí početní operace s desetinnými čísly 2. Souměrnost (7. roč.) - určuje počet os souměrnosti u osově souměrných útvarů 3. Finanční matematika (9. roč.) - zná základní pojmy fin. mat., řeší úlohy z praxe na jednoduché úročení 4. Rovinné obrazce (6. roč.) - řeší slovní úlohy na výpočet délky strany čtverce a trojúhelníka, obsahu obdélníka a čtverce 5. Tělesa (6. roč.) - řeší slovní úlohy na výpočet povrchu a objemu krychle a kvádrů
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Ročník:	6., 7., 9.
Autor:	Mgr. Radka Musilová
Vytvořeno dne:	leden - březen 2011

## TÉMATA:

Desetinná čísla

Souměrnost

Finanční matematika

Rovinné obrazce

Tělesa

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

## TÉMATA:

Desetinná čísla	Souměrnost	Finanční matematika	Rovinné obrazce	Tělesa
100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400

## TÉMATATA:

Desetinná čísla	Souměrnost	Finanční matematika	Rovinné obrazce	Tělesa
Vyjádři v metrech: 12 km 84 m	Kolik os souměrnosti má kružnice, obdélník a čtverec?	Kdo je věřitel a kdo dlužník?	Čtverec má obvod 36 cm. Urči délku strany čtverce.	Krychle má délku hrany 3,1 cm. Vypočítej povrch krychle.
$(2,85 + 7,15) - 3,897 =$	Vyjmenuj alespoň 3 písmena, která jsou středově souměrná?	Vysvětli rozdíl mezi jednoduchým a složeným úrokováním.	Rovnoramenný trojúhelník má obvod 48 cm a základnu délky 20 cm. Jak dlouhá jsou ramena?	Vypočítej povrch kvádrů s rozměry 3,1 m, 24 cm, 1,8 dm.
1 kg salámu stojí 96 Kč. Kolik stojí 0,680 kg?	Který bod je ve středově souměrnosti samodružný?	Co je cenný papír? Uveď 2 příklady.	Stavební pozemek má tvar obdélníku o rozměrech 80 m a 150 m. Vypočítej obsah pozemku. Výsledek uveď v metrech i hektarech.	Obdélníkové pískoviště má rozměry 3,6m a 250 cm. Vrstva písku je vysoká 50 cm. Kolik m <sup>3</sup> písku museli dovézt?
Vypočítej a zaokrouhli na 2 desetinná místa: $30,50 : 71 =$	Kolik os souměrnosti má dopravní značka zákaz zastavení?	Pani Veselá si vzala od banky úvěr ve výši 3000000 Kč na 1 rok s roční úrokovou mírou 14,8 %. Kolik zaplatí bance celkem?	Kolik čtvercových dlaždic o rozměru 20 cm je třeba na vydláždění čtvercové předsíně o straně délky 3,6 m?	Bazén má rozměry dna 25 m a 12 m. Voda v něm sahá do výšky 1,5 m. Jaký je objem vody v bazénu v m <sup>3</sup> a v hl.

## TÉMATA:

Desetinná čísla	Souměrnost	Finanční matematika	Rovinné obrazce	Tělesa
<p>Vyjádři v metrech:  <math>12 \text{ km } 84 \text{ m} =</math>  <math>= 12084 \text{ m}</math></p>	<p>kružnice - mnoho  obdélník - dvě  čtverec - čtyři</p>	<p>věřitel - osoba, která  půjčuje dlužníkovi  smlouvenou částku  dlužník - člověk, který si  půjčil od určitého věřitele  finanční prostředky</p>	<p><math>a = 9 \text{ cm}</math></p>	<p><math>S = 6 \cdot a \cdot a</math>  <math>S = 6 \cdot 3,1 \cdot 3,1</math>  <math>S = 57,66 \text{ cm}^2</math></p>
<p><math>(2,85 + 7,15) -</math>  <math>3,897 =</math>  <math>= 6,103</math></p>	<p>H, I, N, O, S, X, Z</p>	<p>jednoduché úrokování -  úrok se počítá z téže  původní jistiny,  složené úrokování - úrok  se v druhém a vyšším  úrokovacím období počítá  z počáteční jistiny i z  připsaných úroků</p>	<p>Ramena jsou dlouhá  14 cm.</p>	<p><math>S = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)</math>  <math>S = 2 \cdot (310 \cdot 24 + 310 \cdot 18 +</math>  <math>+ 24 \cdot 18)</math>  <math>S = 26904 \text{ cm}^2</math></p>
<p>0,680 kg salámu  stojí 65,28 Kč.</p>	<p>Střed souměrnosti  S.</p>	<p>Cenný papír je listina,  která představuje  pohledávku vlastníka vůči  tomu, kdo cenný papír  vydal - akcie, šeky,  směnky, depozitní  (vkladový) certifikát atd.</p>	<p><math>S = 12000 \text{ m}^2 = 1,2 \text{ ha}</math></p>	<p><math>V = a \cdot b \cdot c</math>  <math>V = 360 \cdot 250 \cdot 50</math>  <math>V = 4\,500\,000 \text{ cm}^3 =</math>  <math>= 4,5 \text{ m}^3</math>   Museli dovézt 4,5 m<sup>3</sup>  písku.</p>
<p><math>30,50 : 71 =</math>  <math>= 0,429 \text{ (zb. } 41) \doteq</math>  <math>\doteq 0,43</math></p>	<p>4 osy souměrnosti</p>	<p>Celkem bance zaplatí  3 444 000 Kč.</p>	<p>Na vydláždění  čtvercové předsíně je  třeba 324 dlaždic.</p>	<p><math>V = a \cdot b \cdot c</math>  <math>V = 25 \cdot 12 \cdot 1,5</math>  <math>V = 450 \text{ m}^3 =</math>  <math>= 450\,000 \text{ dm}^3 / l = 4\,500 \text{ hl}</math></p>