



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu:

## **Poznáváme sebe a svět, chceme poznat více**

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2970

<b>Identifikátor materiálu</b>	<b>IV/2-2/8</b>
<b>Název klíčové aktivity</b>	<b>Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji matematické gramotnosti žáků základních škol</b>
<b>Vzdělávací oblast</b>	<b>Matematika a její aplikace</b>
<b>Vzdělávací předmět / obor</b>	<b>Matematika</b>
<b>Tematický okruh</b>	<b>Geometrie v rovině a prostoru</b>
<b>Název materiálu</b>	<b>Obdélník - obvod</b>
<b>Typ interakce</b>	<b>Kombinované</b>
<b>Autor</b>	<b>Mgr. Malá Margita</b>
<b>Jazyk</b>	<b>Čeština</b>

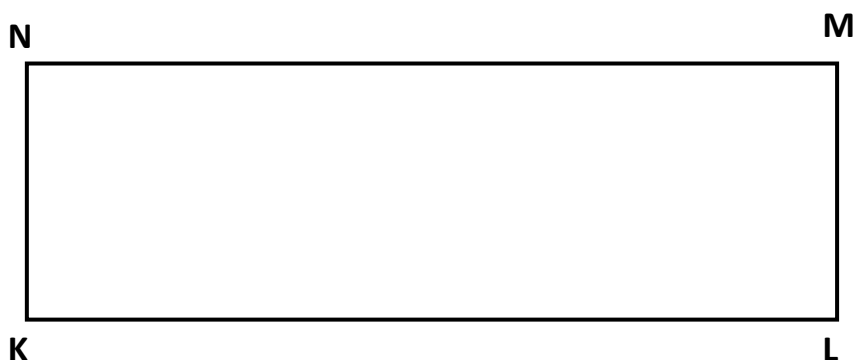
<b>Název materiálu</b>	<b>Obdélník - obvod</b>
<b>Typ interakce</b>	<b>Kombinované</b>
<b>Anotace</b>	Žáci využívají své dosavadní poznatky o obdélníku, učí se vypočítat obvod pomocí daného vzorečku.  Materiál obsahuje úkoly pro samostatnou či skupinovou práci nebo pro práci s doprovodným návodem učitele.
<b>Očekávaný výstup</b>	Určí délku lomené čáry, obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran.
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	Žádné
<b>Klíčová slova</b>	Obdélník, obvod
<b>Druh učebního materiálu</b>	Pracovní list MS Word 2007
<b>Stupeň základního vzdělávání</b>	První stupeň
<b>Cílová skupina</b>	Žák
<b>Typická věková kategorie/ročník</b>	10 – 11 let / 5.

Vytvořeno dne	Ověřeno dne	Kým	Třída	Zveřejněno dne
8. 11. 2011	23. 11. 2011	Mgr. M. Malá	V. B	30. 11. 2011

Autorem materiálu a všech jeho částí, pokud není uvedeno jinak, je Mgr. Margita Malá.  
Dostupné z <http://kynsperk.cz/mestske-organizace/zakladni-skola/>, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR.  
Provozováno Základní školou v Kynšperku nad Ohří.

# OBDELNÍK

Charakterizuj obdélník KLMN – vrcholy, strany, polohu stran, ...



**Vyhledej ve třídě předměty, které vykazují tvar obdélníku.**

**Papír A4 je obdélník. Překládej ho nejrůznějšími způsoby a sleduj, jaké geometrické tvary překládem vznikají. Tvary jmenuj.**

**V obdélníku KLMN vyhledej veškeré úhly. (Napovím ti – je jich osm.)**

# Obvod obdélníku

- sečti všechny jeho strany; matematicky to znamená:  $a + b + c + d$

Jelikož jsou strany **a**, **c** a **b**, **d** stejně dlouhé, můžeme počítání zjednodušit:

$$2 \cdot a + 2 \cdot b$$

a ještě lépe .....  $o = 2 \cdot (a + b)$

Znázorni obvod obdélníku:



Znázorni obsah obdélníku:



Vypočítej obvod obdélníku **ABCD**,  
jehož strana **a** měří **24 cm** a strana **b** **36 cm**.

$$o = 2 \cdot (a + b)$$

---

---

---

---

---

---

---

---

Vypočítej stranu **s** obdélníku **STUV**,  
strana **t** měří **15 m** a obvod měří **146 m**.  
Doporučuji si pro názornost udělat náčrtek.

$$o = 2 \cdot (a + b)$$

---

---

---

---

---

---

---

---

**ŘEŠENÍ:**

Vypočítej obvod obdélníku **ABCD**,  
jehož strana **a** měří **24 cm** a strana **b** **36 cm**.

$$2 \cdot (24+36) = 2 \cdot 60 = 120 \text{ cm}$$

Obvod obdélníku ABCD měří 120 cm.

---

Vypočítej stranu **s** obdélníku **STUV**,  
strana **t** měří **15 m** a obvod měří **146 m**.

$$2 \cdot 15 = 30 \quad \dots\dots\dots 146 - 30 = 116 \quad \dots\dots\dots 116 : 2 = 58$$

Strana **s** měří 58 cm.