



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**

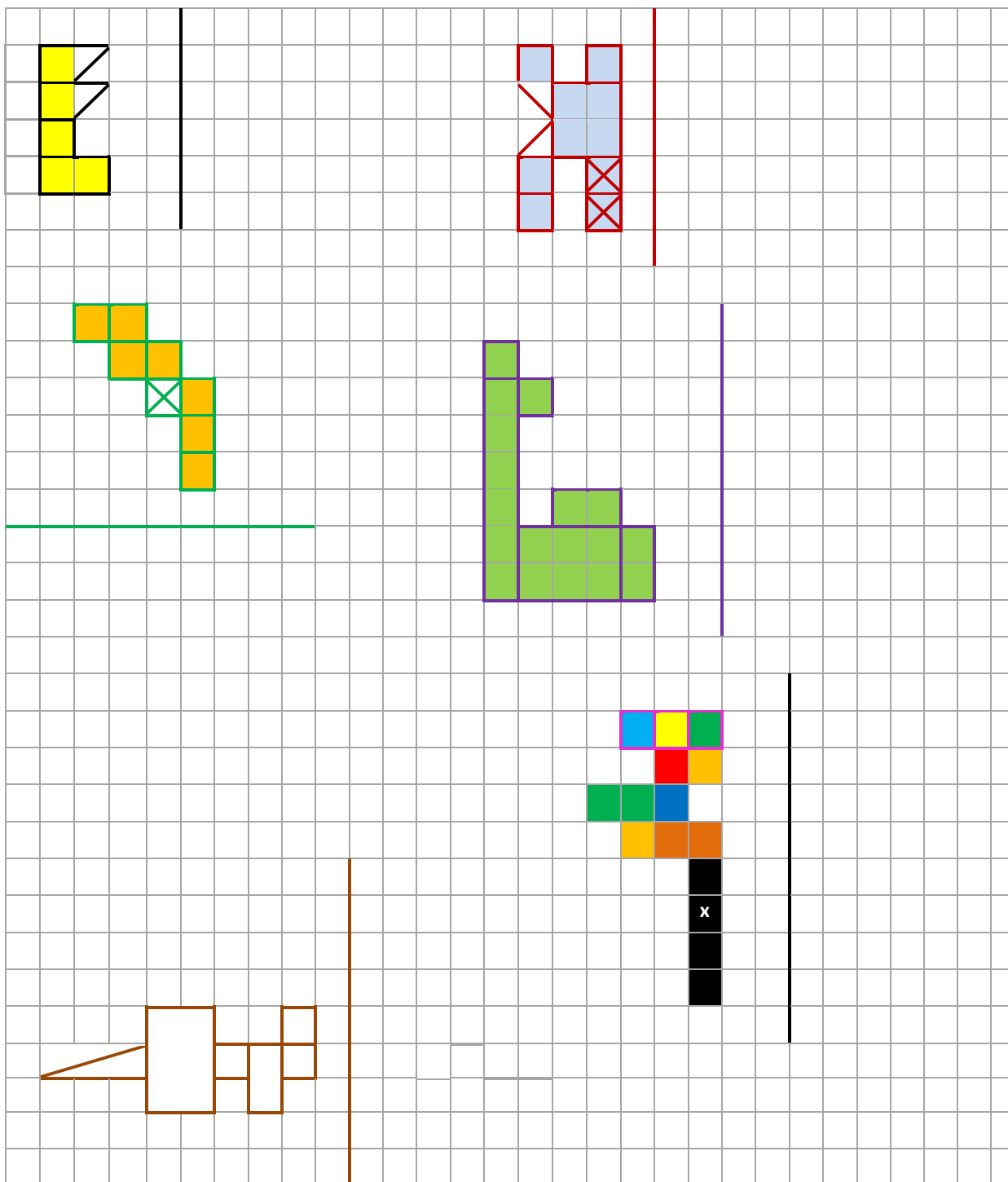
Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2970

<b>Identifikátor materiálu</b>	<b>IV/2-2/16</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>Kreslíme do čtvercové sítě</b>
<b>Typ interakce</b>	<b>Aktivita</b>
<b>Autor</b>	<b>Mgr. Malá Margita</b>
<b>Jazyk</b>	<b>Čeština</b>

<b>Název materiálu</b>	<b>Kreslíme do čtvercové sítě</b>
<b>Typ interakce</b>	<b>Aktivita</b>
<b>Anotace</b>	<p>Materiál slouží k procvičování prostorové orientace ve čtvercové síti a výpočtu obsahu i obvodu daných geometrických tvarů.</p> <p>Materiál lze využít i pro skupinovou práci.</p> <p>Žáci mohou využít své znalosti práce na počítači a materiál vypracovávat i pomocí Nástrojů tabulky.</p> <p>Součástí materiálu je řešení pro učitele.</p>
<b>Očekávaný výstup</b>	Určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu.
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	Žádné
<b>Klíčová slova</b>	Geometrické tvary, osa, čtvercová síť, obsah, obvod
<b>Druh učebního materiálu</b>	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
5. 4. 2012	11. 4. 2012	Mgr. M. Malá	V. B	20. 4. 2012

1. Překresli podle osy:



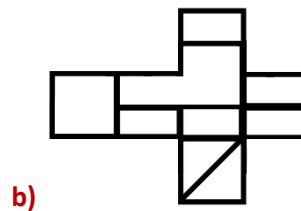
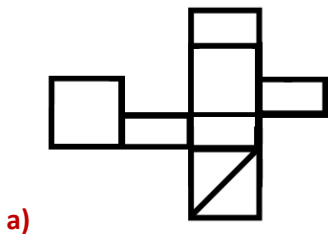
**2. Počítej podle původních obrázků ve čtvercové síti:**

a) Vypočítej obvod obrazce vpravo uprostřed, jestliže víš, že strana čtverečku sítě měří 5 cm.

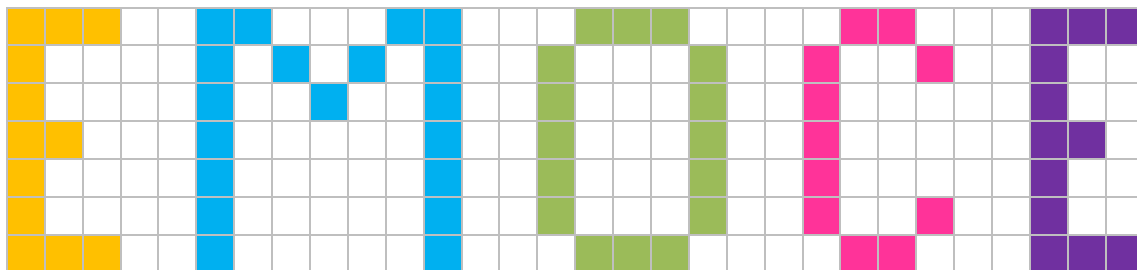
b) Vypočítej obsah všech vybarvených políček v pátém obrázci (kromě černých), jestliže strana jednoho čtverečku v síti měří 3 m.

c) Vypočítej obsah posledního (nevybarveného) obrázce, jestliže strana jednoho čtverečku v síti měří 12 cm.

**3. Vypočítej obvod těchto obrázků (strana čtverce měří 16 cm):**

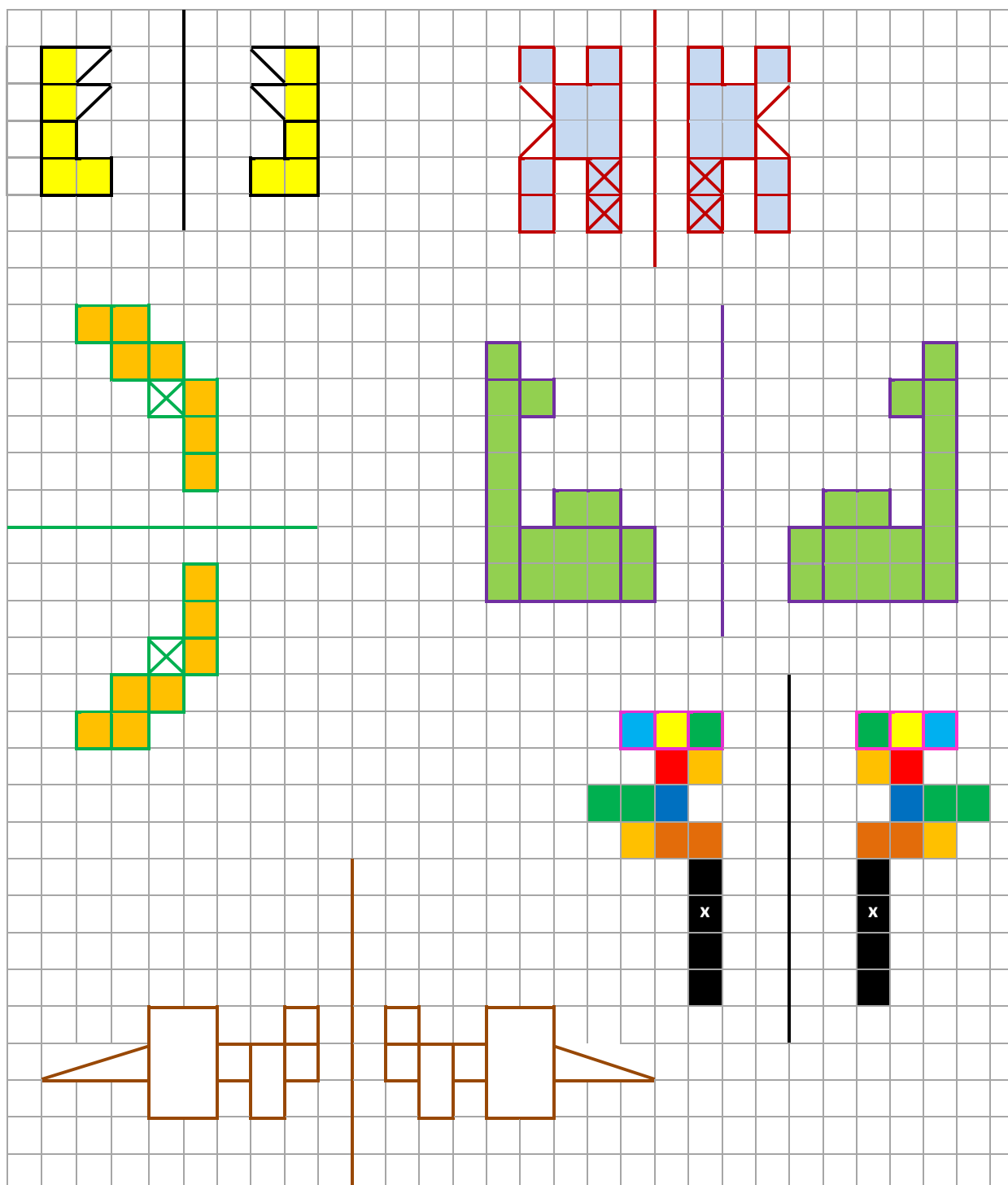


4. Vypočítej obsah a obvod těchto písmen (strana čtverce = 10 mm):



5. Napiš na milimetrový papír tímto způsobem své jméno a vypočítej jeho obsah.

1. Překresli podle osy:



## 2. Počítej podle původních obrázků ve čtvercové síti:

a) Vypočítej obvod obrazce vpravo uprostřed, jestliže víš, že strana čtverečku sítě měří 5 cm.

$$28 \cdot 5 = 140 \text{ cm}$$

b) Vypočítej obsah všech vybarvených políček v pátém obrázci (kromě černých), jestliže strana jednoho čtverečku v síti měří 3 m.

$$3 \cdot 3 = 9 \text{ m}^2$$

$$11 \cdot 9 = 99 \text{ m}^2$$

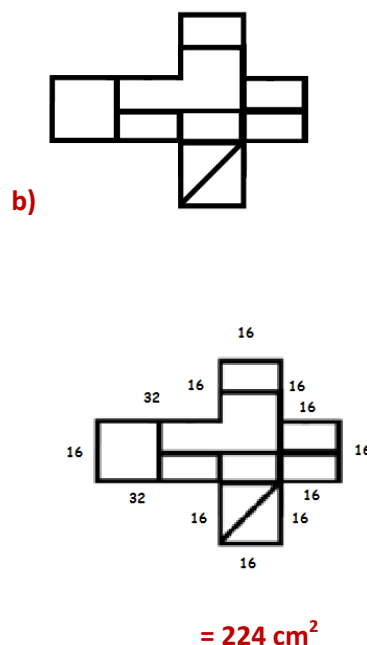
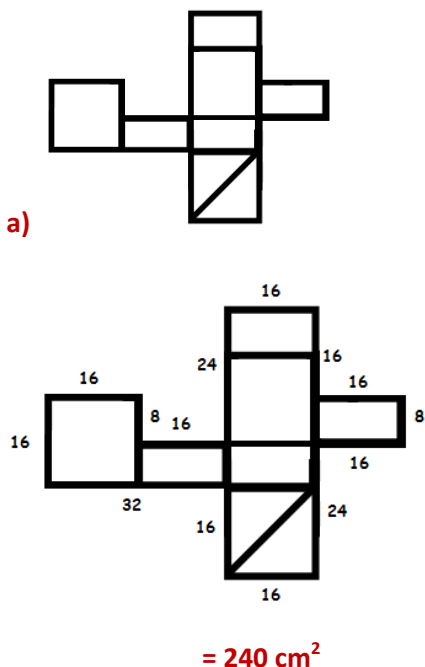
c) Vypočítej obsah posledního (nevybarveného) obrázkce, jestliže strana jednoho čtverečku v síti měří 12 cm.

$$\text{Trojúhelník: } (a \cdot b) : 2 = 12 \cdot 36 : 2 = 216 \text{ cm}^2$$

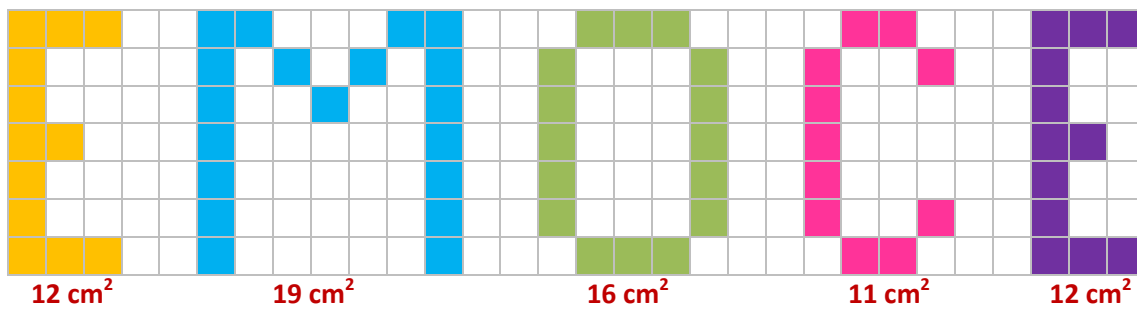
$$\text{Čtverce: } (a \cdot a) \cdot 11 = 12 \cdot 12 \cdot 11 = 1\,584 \text{ cm}^2$$

$$\text{Celkem: } 216 + 1\,584 = 1\,800 \text{ cm}^2$$

## 3. Vypočítej obvod těchto obrázků (strana čtverce měří 16 cm):



4. Vypočítej obsah a obvod těchto písmen (strana čtverce = 10 mm):



5. Napiš na milimetrový papír tímto způsobem své jméno a vypočítej jeho obsah.