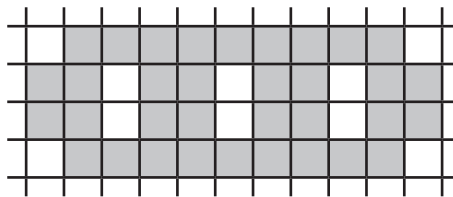


2.1.4 OBSAH – ČTVERCOVÁ MŘÍŽ

1. Z kolika čtverečků se skládá šedý útvar?

Skládá se ze _____ čtverečků.

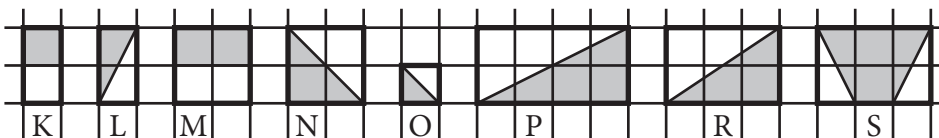
Obsah šedého útvaru je _____ □.



2. Vybarvi červeně útvar, který má největší obsah, a modře útvar, který má obsah nejmenší.

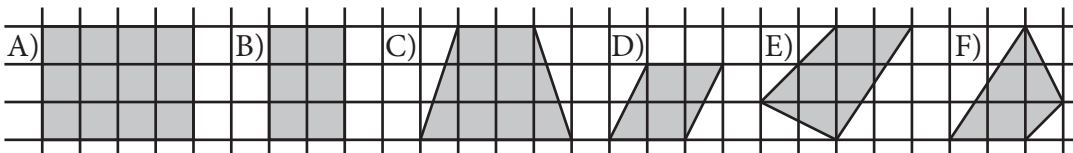


3. Prohlédni si útvary na obrázku a pokračuj ve vyplňování tabulky.



útvár	K	L	M	N	O	P	R	S
obsah celého útvaru (měřen v □)	2	2						
obsah šedé části (měřen v □)	1	1		2	půl			

4. Které dva útvary mají stejný obsah? Vybarvi je zeleně.



5. Do centimetrové čtvercové mříže narýsuj obdélník, jehož obvod leží na čtvercové mříži (jako v úloze 2) a který má obsah a) 6 cm^2 (čtverců), b) 10 cm^2 , c) 12 cm^2 , d) 24 cm^2 .

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

Komentář:

Žáci se s pojmem obsah seznamují nejprve prostřednictvím parketování (strana 2.1.1) a čtvercové mříže. Určit obsah útvaru, jehož obvod leží na čtvercové mříži (úlohy 1 a 2), zpravidla nečiní žákům potíže. Úlohy 3 a 4 jsou náročnější. Doporučujeme, aby byl obsah útvarů K, L a O nejprve s žáky prodiskutován, a teprve poté mohou řešit samostatně. Žákům, kteří i přesto nemají dosud pojem obsah dostatečně upevněn, lze útvary zvětšit, aby je mohli snáze rozstříhat a přeskládat. Pro žáky s dobrou představivostí lze obměnit úlohu 5 tím, že je vyzveme, aby se pokusili najít i nějaký obdélník s daným obsahem, jehož obvod ale neleží na čtvercové mříži.

Výsledky:

- Skládá se z 34 čtverečků, obsah je tedy 34 čtverečků.
- Červeně B (9 □) a modře F (6 □).
- První řádek: 2, 2, 4, 4, 1, 8, 6, 6; druhý řádek: 1, 1, 2, 2, 1/2, 4, 3, 4.
- B a E.
- a) 2 řešení (1 x 6 a 2 x 3); b) 2 řešení (1 x 10 a 2 x 5); c) 3 řešení (1 x 12, 2 x 6 a 3 x 4); d) 4 řešení (1 x 24, 2 x 12, 3 x 8 a 4 x 6).