

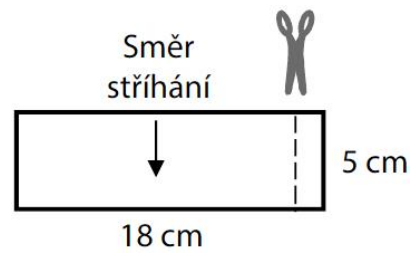
max. 3 body

Výchozí text k úloze 7

Papírový obdélník s rozměry 18 cm x 5 cm se **beze zbytku** použije na zhotovení kvádru.

Obdélník se **rozstříhá na jednotlivé stěny kvádru** (tj. podstavy i boční stěny). Stříhat se smí jen v naznačeném směru – rovnoběžném s kratší stranou původního obdélníku.

Z nastříhaných stěn se složí kvádr tak, aby se papír nikde nepřekrýval, a po hranách se spojí lepicí páskou.

**Úloha 7**

Vypočtěte

- 7.1 v cm^2 povrch složeného kvádru;
- 7.2 v cm rozměry kvádru (existuje jediné možné řešení);
- 7.3 v cm^3 objem složeného kvádru.

Do záznamového archu přepište jen výsledky.

7	7.1
	7.2
	7.3

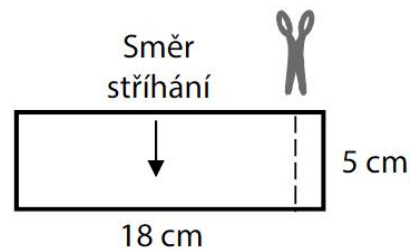
max. 3 body

Výchozí text k úloze 7

Papírový obdélník s rozměry 18 cm x 5 cm se **beze zbytku** použije na zhotovení kvádru.

Obdélník se **rozstříhá na jednotlivé stěny kvádru** (tj. podstavy i boční stěny). Stříhat se smí jen v naznačeném směru – rovnoběžném s kratší stranou původního obdélníku.

Z nastříhaných stěn se složí kvádr tak, aby se papír nikde nepřekrýval, a po hranách se spojí lepicí páskou.

**Úloha 7**

Vypočtěte

7.1 v cm^2 povrch složeného kvádru;

1 bod

Řešení 7.1

Povrch kvádru je shodný s obsahem obdélníku, z něhož je vytvořen

$$S = 18 \cdot 5 = 90 \text{ cm}^2$$

Výsledek 7.1

Povrch složeného kvádru je **90 cm^2** .

Úloha 7

Vypočtěte

7.2 v cm rozměry kvádru (existuje jediné možné řešení);

1 bod

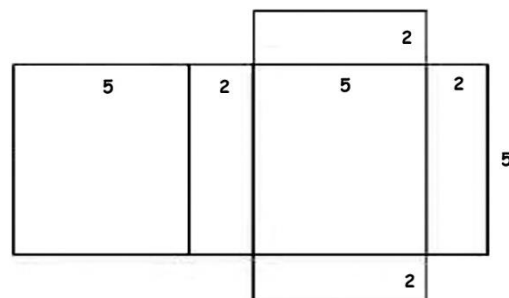
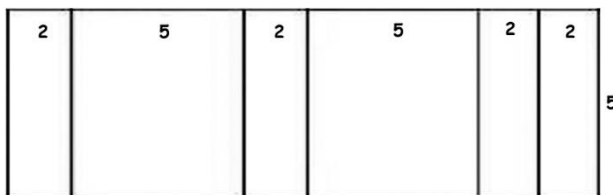
Řešení 7.2

Jedinou možností, jak zadaný obdélník beze zbytku rozstříhat, tak, aby z něj bylo možno zhotovit kvádr, a síť tohoto kvádru, jsou na následujících obrázcích.

???

Kvádr musí mít dva své rozměry délky 5 cm (výška daného obdélníku).

To, co zbude z jeho délky po odečtení dvou rozměrů 5 cm se rozdělí na čtvrtiny na zbylé čtyři stěny. Tedy $\frac{18-2 \cdot 5}{4} = \frac{18-10}{4} = \frac{8}{4} = 2$.

**Výsledek 7.2**

Rozměry kvádru jsou **5 cm x 2 cm x 5 cm**.

Úloha 7

Vypočtěte

7.3 v cm^3 objem složeného kvádrů.**1 bod****Řešení 7.3**Objem kvádrů $V = a \cdot b \cdot c = 5 \cdot 2 \cdot 5 = 50 \text{ cm}^3$ **Výsledek 7.3**Objem složeného kvádrů je 50 cm^3 .

Do záznamového archu přepište jen výsledky.

7	7.1	90 cm^2
	7.2	$5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$
	7.3	50 cm^3