

<b>Téma</b>	Povrch krychle
<b>Anotace</b>	Termín povrch krychle, součet obsahů čtverců
<b>Autor</b>	Mgr. Martina Mašterová
<b>Jazyk</b>	čeština
<b>Očekávaný výstup</b>	Žak si osvojuje výpočet povrchu krychle
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	- žádné -
<b>Klíčová slova</b>	Obsah čtverce, povrch krychle
<b>Druh učebního materiálu</b>	Prezentace Power Point
<b>Druh interaktivity</b>	Vzdělávání žáků prostřednictvím digitálních technologií .
<b>Cílová skupina</b>	Žák
<b>Stupeň a typ vzdělávání</b>	1. stupeň , 2. období
<b>Typická věková skupina</b>	10 – 11 let
<b>Celková velikost</b>	167kB

# VÝPOČET POVRCHU KRYCHLE

1. Znázorněná krychle ABCDEFGH má hrany délky  $a$ .

Vrcholy krychle jsou body: \_\_\_\_\_

Hrany krychle jsou úsečky: \_\_\_\_\_

Stěny krychle jsou čtverce: ABCD, \_\_\_\_\_

Pamauj: • Krychle má 6 stěn.

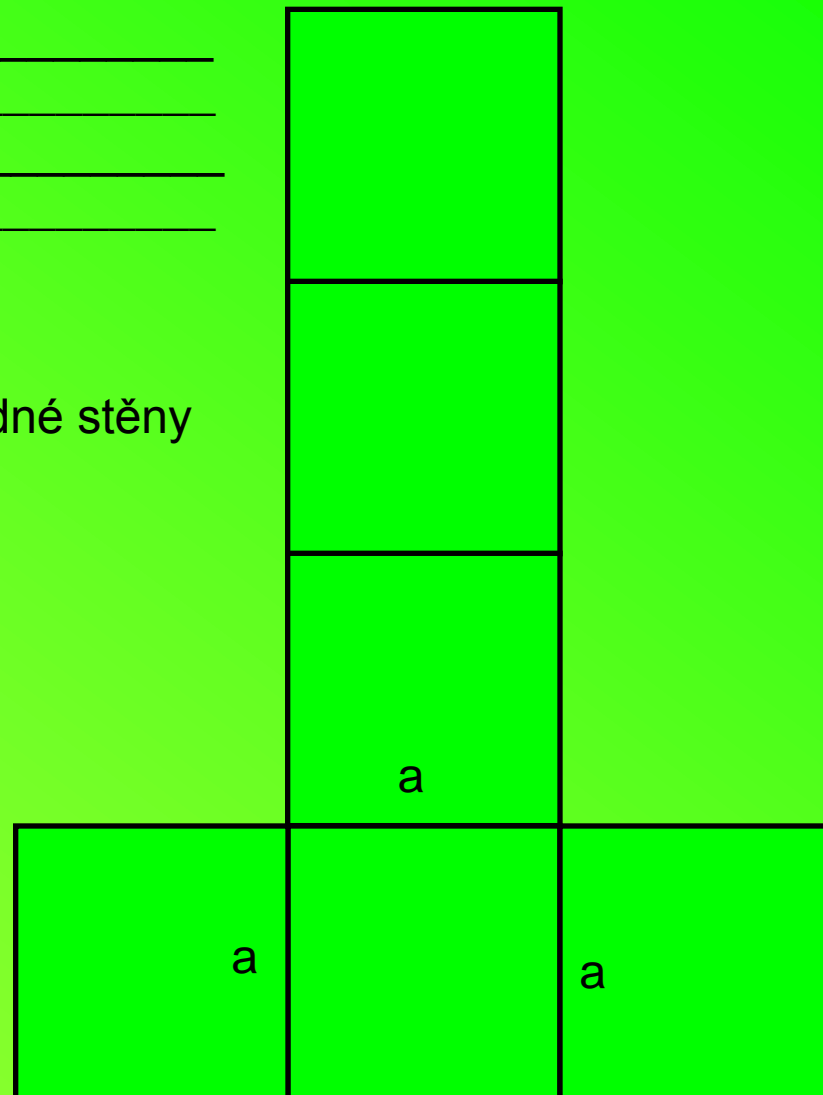
**Povrch krychle** vypočítáme tak, že obsah jedné stěny násobíme šesti.

$$S = 6 \cdot a \cdot a$$

povrch  
krychle

počet  
stran

Obsah jedné stěny  
(obsah čtverce o straně  $a$ )



sít' krychle

2a). Vypočítej povrch krychle o hraně délky  $a = 4$  cm.

**Zápis:**

$$a = 4 \text{ cm}$$
$$S = ? \text{ cm}^2$$

**Výpočet:**

$$\text{obsah stěny krychle: } 4 \cdot 4 = 16$$

$$\text{povrch krychle: } S = 6 \cdot 4 \cdot 4 = 6 \cdot 16 = 96$$
$$S = 96 \text{ cm}^2$$

Povrch krychle je  $96 \text{ cm}^2$ .

2b). Vypočítej povrch krychle o hraně délky  $a = 7$  cm.

**Zápis:**

$$a = 7 \text{ cm}$$
$$S = ? \text{ cm}^2$$

**Výpočet:**

$$\text{obsah stěny krychle: } 7 \cdot 7 = 49$$

$$\text{povrch krychle: } S = 6 \cdot 7 \cdot 7 = 6 \cdot 49 = 294$$
$$S = 294 \text{ cm}^2$$

Povrch krychle je  $294 \text{ cm}^2$ .

2c). Vypočítej povrch krychle o hraně délky  $a = 8$  cm.

**Zápis:**

$$a = 8 \text{ cm}$$
$$S = ? \text{ cm}^2$$

**Výpočet:**

$$\text{obsah stěny krychle: } 8 \cdot 8 = 64$$

$$\text{povrch krychle: } S = 6 \cdot 8 \cdot 8 = 6 \cdot 64 = 384$$
$$S = 384 \text{ cm}^2$$

Povrch krychle je 384 cm<sup>2</sup>.

2d). Vypočítej povrch krychle o hraně délky  $a = 2$  cm.

**Zápis:**

$$a = 2 \text{ cm}$$
$$S = ? \text{ cm}^2$$

**Výpočet:**

$$\text{obsah stěny krychle: } 2 \cdot 2 = 4$$

$$\text{povrch krychle: } S = 6 \cdot 2 \cdot 2 = 6 \cdot 4 = 24$$
$$S = 24 \text{ cm}^2$$

Povrch krychle je 24 cm<sup>2</sup>.

### 3. Doplň tabulku

délka hrany krychle	výpočet obsahu jedné stěny	obsah stěny	výpočet povrchu krychle	povrch krychle S
9 cm	$9 \cdot 9 = 81$	81 cm <sup>2</sup>	$6 \cdot 81 = 486$	486 cm <sup>2</sup>
15 mm				
8 dm				
1 m				

#### 4. Dopln tabulku

délka hrany krychle	výpočet obsahu jedné stěny	obsah stěny	výpočet povrchu krychle	povrch krychle S
7 cm	$7 \cdot 7 = 49$	49 cm <sup>2</sup>	$6 \cdot 49 = 294$	294 cm <sup>2</sup>
25 mm				
5 dm				
10 m				

