



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POVRCH HRANOLU

Mgr. Veronika Pluhařová

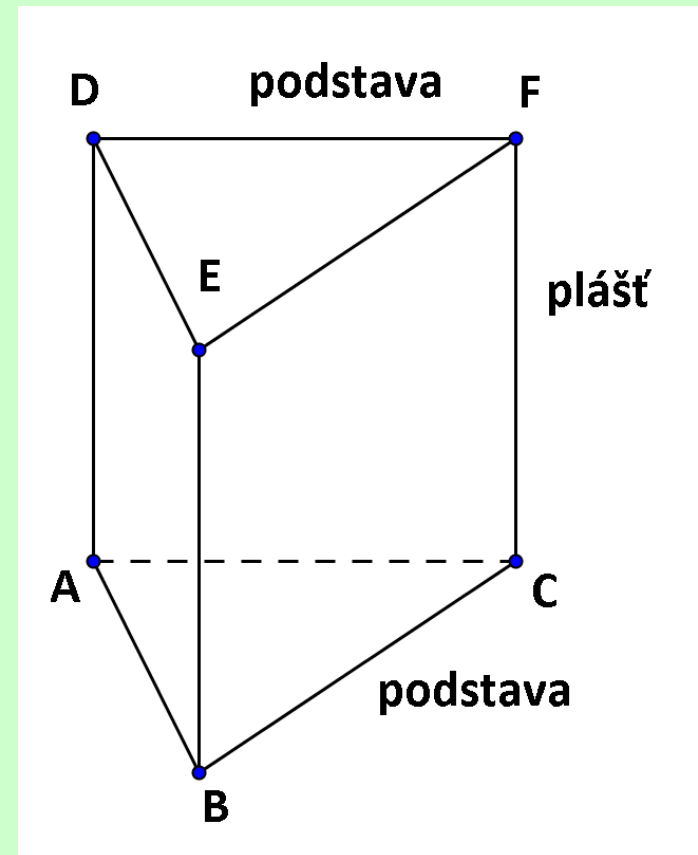
květen – červen 2012

MATEMATIKA 7. ročník

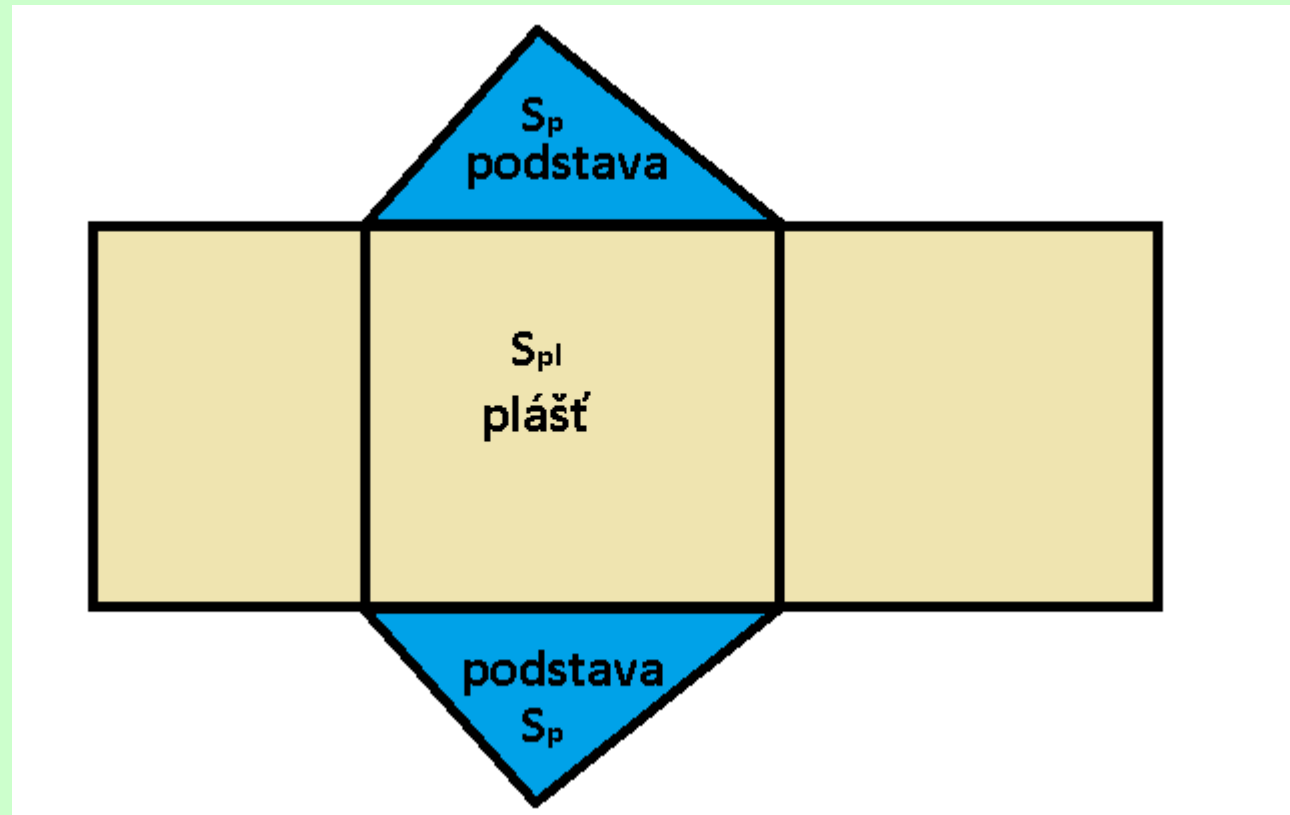
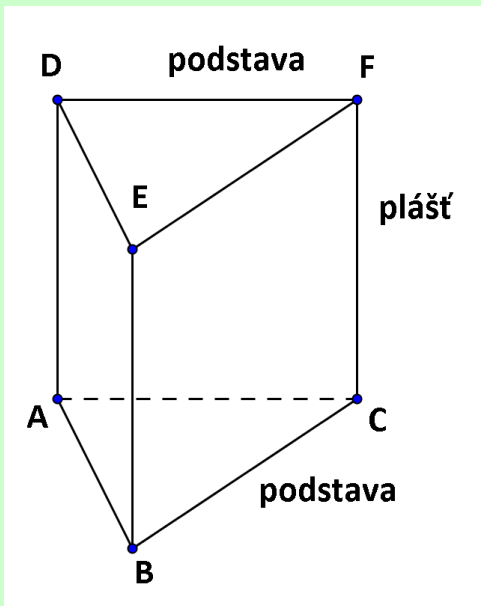
Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768

Povrch hranolu je tvořen
všemi jeho stěnami.

Hranol tvoří dvě podstavy a
plášť (všechny jeho boční
stěny).



Povrch hranolu je součet obsahů všech jeho stěn.

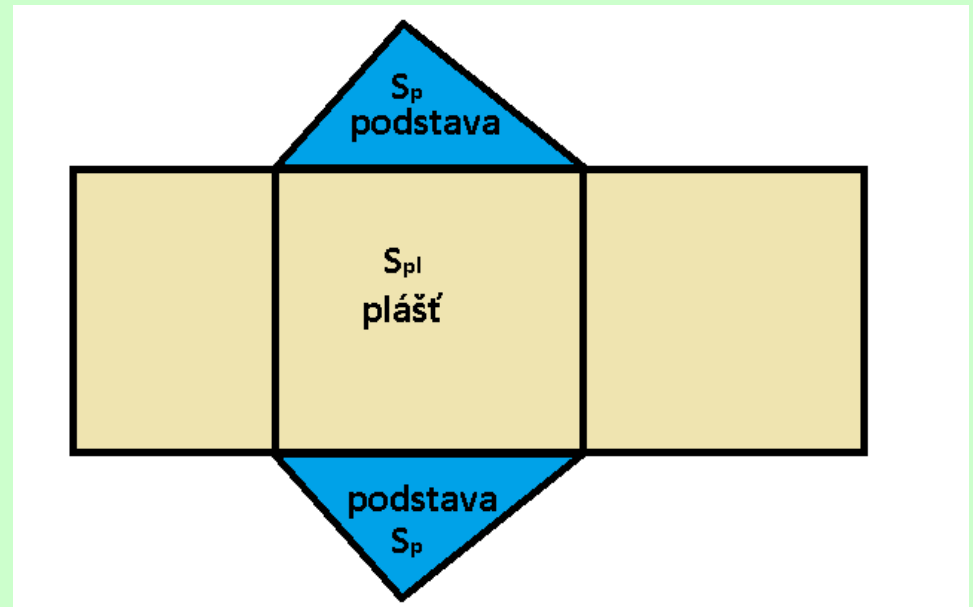


S_p ... obsah podstavy

S_{pl} ... obsah pláště

Povrch hranolu:

$$S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$$

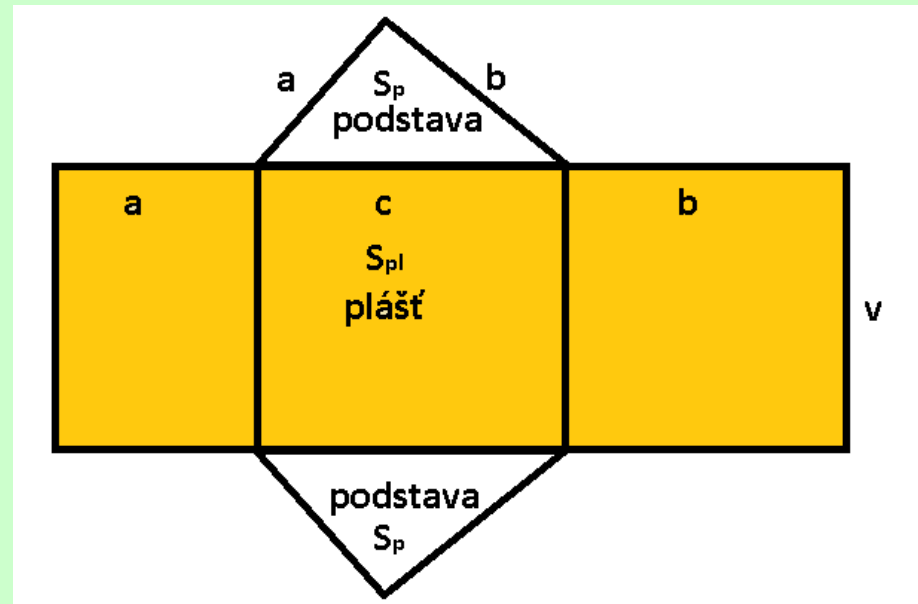


Rozvinutý plášť hranolu je obdélník nebo čtverec. Jeden jeho rozměr se rovná obvodu podstavy, druhý rozměr se rovná výšce hranolu.

$$S_{pl} = o \cdot v$$

o – obvod podstavy

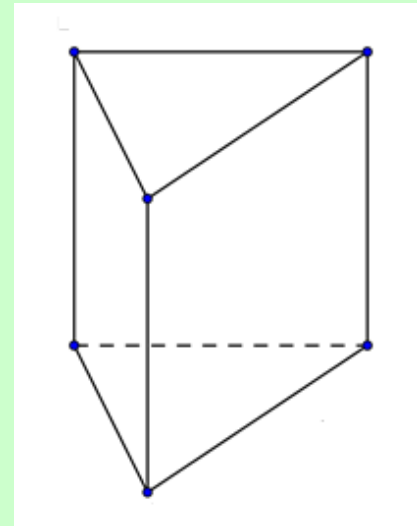
v – výška hranolu





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Je dán trojboký hranol s podstavou pravoúhlého trojúhelníku s rozměry: $a = 3$ cm, $b = 4$ cm, $c = 5$ cm a výškou hranolu 20 cm. Určete povrch tohoto hranolu.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

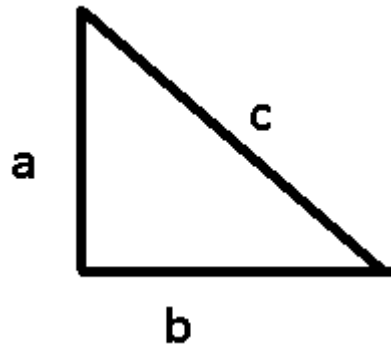
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$a = 3 \text{ cm}$$

$$b = 4 \text{ cm}$$

$$c = 5 \text{ cm}$$

$$v = 20 \text{ cm}$$



obsah podstavy

$$S_p = (a \cdot b) / 2$$

$$S_p = (3 \cdot 4) / 2$$

$$S_p = 6 \text{ cm}^2$$

obsah pláště

$$S_{pl} = o \cdot v$$

$$S_{pl} = 12 \cdot 20$$

$$S_{pl} = 240 \text{ cm}^2$$

obvod podstavy

$$o = a + b + c$$

$$o = 3 + 4 + 5$$

$$o = 12 \text{ cm}$$

povrch

$$S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$$

$$S = 2 \cdot 6 + 240$$

$$S = 252 \text{ cm}^2$$