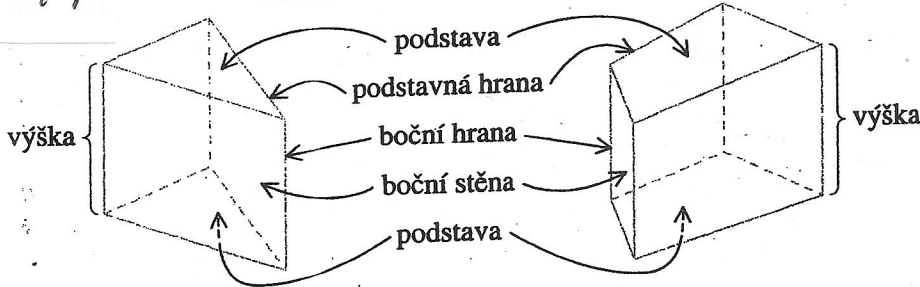


TELESA (Tabulky MFCHT M.10B)

A) Hranol (opakování ze 4. třídy)



Trojboký hranol

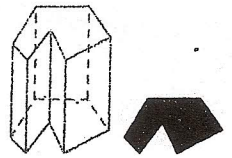
Čtyřboký hranol

Podstavy hranolu jsou dva shodné trojúhelníky,

čtyřúhelníky.

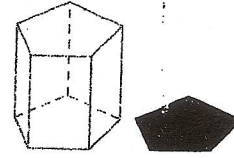
Boční stěny hranolu jsou obdélníky nebo čtverce.
Výška hranolu je délka jeho boční hrany.

Udělský hranol



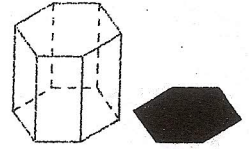
Sedmiboký hranol

sedmiúhelníky.



Pětiboký hranol

pětiúhelníky,

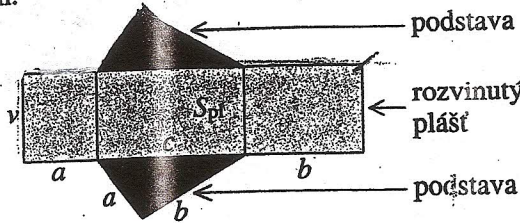
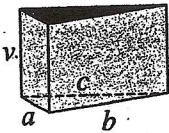


Šestiboký hranol

Podstavy hranolu jsou shodné šestiúhelníky,

1) POVRCH HRANOLU

je součet obsahů všech jeho stěn.



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

S_p ... obsah podstavy

S_{pl} ... obsah pláště

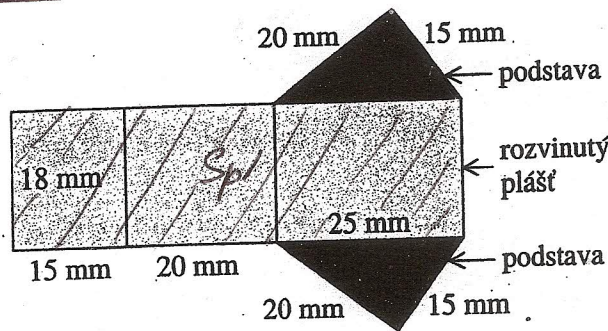
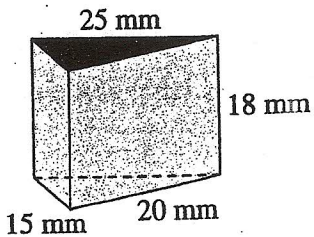
Rozvinutý plášť hranolu je obdélník, nebo čtverec. Jeden jeho rozměr se rovná obvodu podstavy, druhý rozměr se rovná výšce hranolu.

2) OBJEM HRANOLU

$$V = S_p \cdot v$$

S_p - obsah podstavy
 v - výška hranolu

3) SÍŤ TROJBOKÉHO HRANOLU



Pr. Urči povrch a objem hranolu z obrázku

Trojboký hranol:

$a = 15 \text{ mm}$
 $b = 20 \text{ mm}$
 $c = 25 \text{ mm}$
 $v = 18 \text{ mm}$

Podstava (trojúhelník) pravouhlý

a) $S = ?$

b) $V = ?$

Sít hranolu je složena ze všech jeho stěn.
Z vystřižené sítě můžeme složit model hranolu.

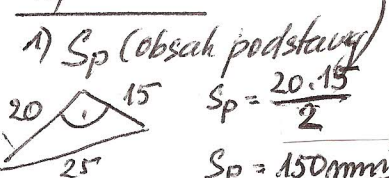
a) $S = ?$ $S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$

b) $V = ?$

$V = S_p \cdot v$

$V = 150 \cdot 18$

$V = 2700 \text{ mm}^3$



$S_p = \frac{20 \cdot 15}{2}$

$S_p = 150 \text{ (mm}^2\text{)}$

2) S_{pl} (obsah pláště - obdélník)

$S_{pl} = (15 + 20 + 25) \cdot 18 = 60 \cdot 18 = 1080 \text{ (mm}^2\text{)}$

3) $S = 2 \cdot 150 + 1080 = 1380 \text{ (mm}^2\text{)}$

Povrch hranolu je 1380 mm^2 ,
objem je 2700 mm^3 .