

 INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Nový Bor,
 náměstí Miru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
 e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
 Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3287 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Kvádr - povrch
 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
 Číslo výukového materiálu: 418
 Sada: Matematika 6. ročník - převody jednotek obvod, obsah, objem
 Autor: Mgr. Lenka Hanykýřová

Ověření ve výuce: Matematika
 Třída: 6.B Datum ověření: 6. 6. 2012

VY_32_INOVACE_418

II 7-20:13

Kvádr - povrch


Předmět: Matematika
 Ročník: 6. ročník
 Tematický okruh: Tělesa
 Anotace:

1. Síť kváдру, obsahy jednotlivých stěn
2. Odvození povrchu kváдру
3. Vzorový příklad, samostatně výpočet
4. Další příklad - slovní úloha + řešení

Řešení je buď skryto či se objeví po kliknutí na "řešení"

II 7-20:14

Síť kváдру

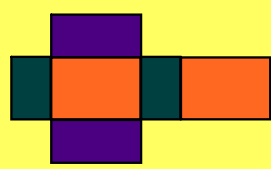


Přední a zadní stěna
 Levá a pravá boční stěna
 Horní a dolní stěna (podstavy)

VIII 21-9:32

Povrch kváдру

- součet obsahů všech stěn
 - obsah jeho sítě

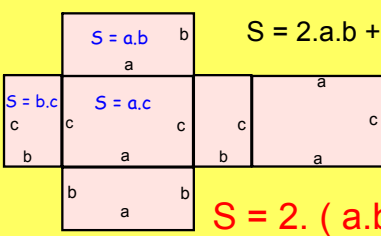


$$S = 2 \cdot (S + S + S)$$

VIII 21-9:49

Povrch kváдру

- součet obsahů všech stěn
 - obsah jeho sítě



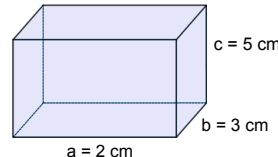
$$S = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$$

$$S = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$$

VIII 21-9:49

Výpočet povrchu kváдру - vzorově

a = 2 cm
 b = 3 cm
 c = 5 cm
 S = ? m²



$$S = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$$

$$S = 2 \cdot (2 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 3 \cdot 5)$$

$$S = 2 \cdot (6 + 10 + 15)$$

$$S = 2 \cdot 31$$

$$S = 62 \text{ cm}^2$$

VIII 21-10:04

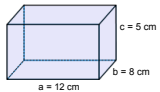
Výpočet povrchu kvádrů - samostatně

a = 12 cm
 b = 8 cm
 c = 5 cm

$S = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$

S = ? m²

S = 2 · (12 · 8 + 12 · 5 + 8 · 5)
 S = 2 · (96 + 60 + 40)
 S = 2 · 196
 S = 392 cm²




VIII 21-10:04

Příklady k procvičení

Kolik je potřeba tapety k vytapetování pokoje s délkou 5m, šířkou 4m a výškou 3,5m. Podlaha se samozřejmě tapetovat nebude.

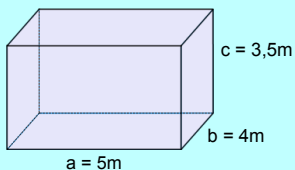
Řešení



29

a = 5m
 b = 4m
 c = 3,5m

S = ? m²



$S = a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$

$S = 5 \cdot 4 + 2 \cdot 4 \cdot 3,5 + 2 \cdot 5 \cdot 3,5$

$S = 20 + 28 + 35$

$S = 83m^2$

K vytapetování pokoje bude potřeba 83m² tapety.

30



VIII 21-9:55

zdroje

O aplikaci SMART Notebook

Verze 10.6.94.0 16:53:09 Dec 24 2009

SMART Technologies ULC
 3636 Research Road NW
 Calgary, AB T2L 1Y1
 CANADA

Telefon: 1.866.518.6791 nebo +1.403.228.5940 (Podpora)
 1.888.42.SMART nebo +1.403.245.0333 (Hlavní centrála)
 Fax: +1.403.806.1256
 E-mail: support@smarttech.com
 Web: <http://www.smarttech.com/support>

III 26-12:12