



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_7IS

Pořadové číslo: 20

Ověření ve výuce

Třída: 8.A

Datum: 29.11.2013

Stěnová, tělesová úhlopříčka kváдру



Předmět: Matematika

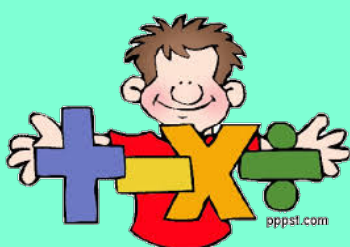
Ročník: 8. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: tělesová uhlopříčka, stěnová uhlopříčka, pythagorova věta

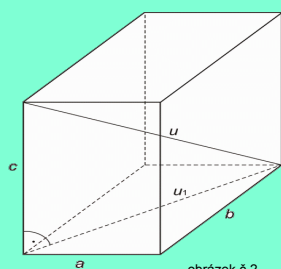
Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení základních vědomostí a dovedností daného tématu.



obrázek č.1

Stěnová, tělesová úhlopříčka kváдру

kvádr



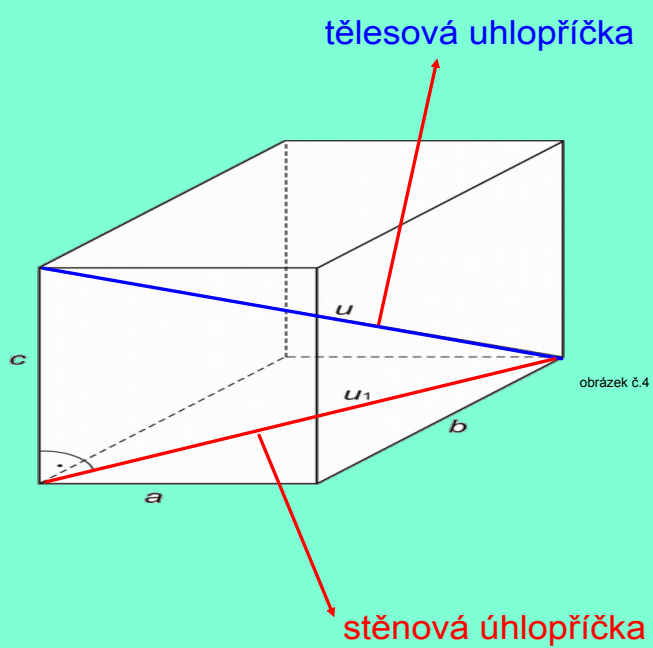
obrázek č.2



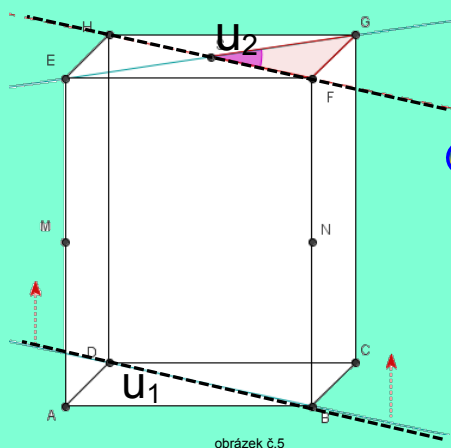
obrázek č.3

Obrazec stěny	<u>obdélník</u>
Počet vrcholů	8
Počet hran	12
Počet stěn	6
<u>Úhel</u> u vrcholu	90°

Narýsuj kvádr a vyznač stěnovou úhlopříčku a tělesovou úhlopříčku:



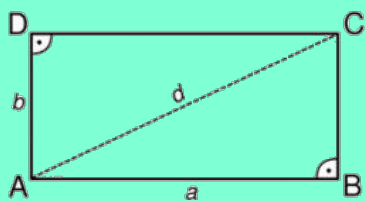
Pracovní list č.1



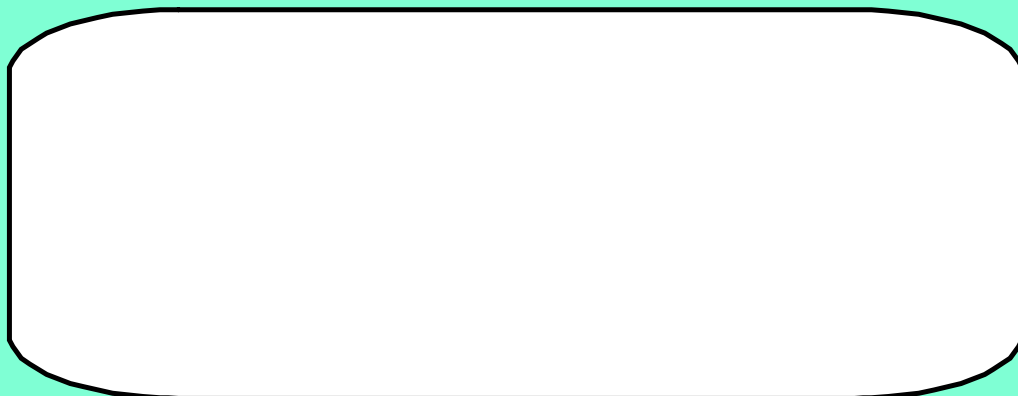
🌐 Pojmenuj úhlopříčku na obrázku:



- Vypočítej stěnovou uhlopříčku kváдру o délce strany $a = 5\text{cm}$,
 $b = 8\text{cm}$.

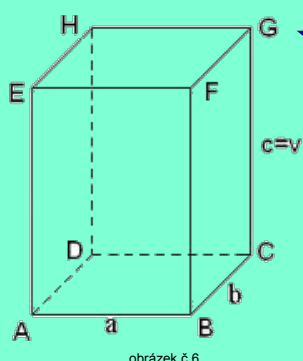


-  Vytáhni barevně v obrázku vhodný pravoúhlý trojúhelník.
-  Použij svoje znalosti o Pythagorově větě.
-  Vyřeš úlohu.



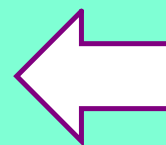
Pracovní list č.2

★ Vyznač v obrázku stěnovou uhlopříčku.

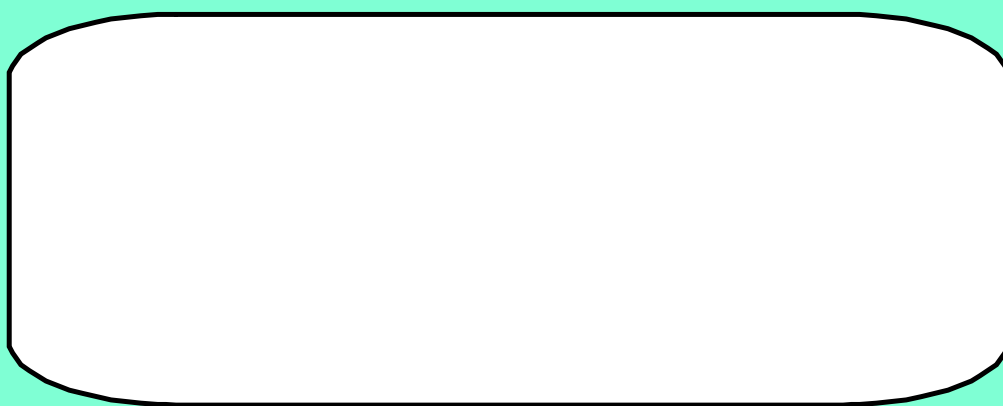


obrázek č.6

★ Kolik stěnových uhlopříček dovedeš vyznačit v krychli?

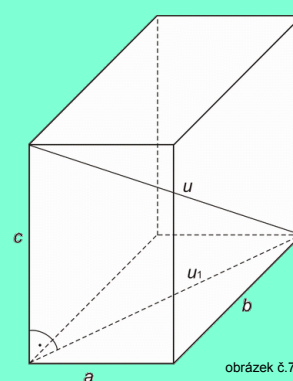
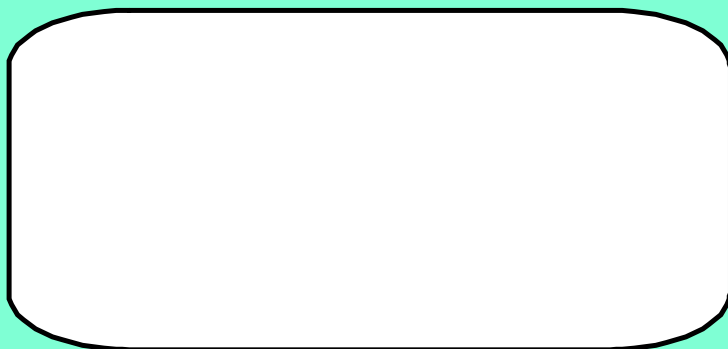


★ Urči velikost stěnové uhlopříčky, $|BC| = 8\text{cm}$, $|CG| = 12\text{cm}$,

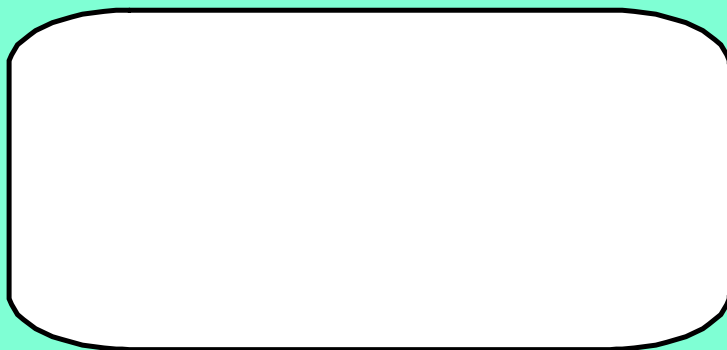


Pracovní list č.3

- 😊 Urči délku stěnové uhlopříčky u_1 je-li strana $a = 5\text{cm}$, strana $b = 7\text{cm}$. vytáhni barevně v obrázku potřebný pravoúhlý trojúhelník.

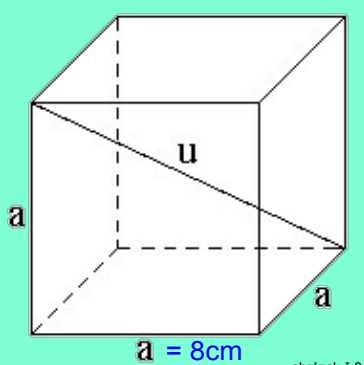
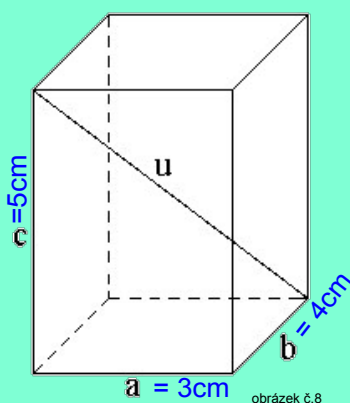


- 😊 Urči délku tělesové uhlopříčky u je-li strana $c = 8\text{cm}$.

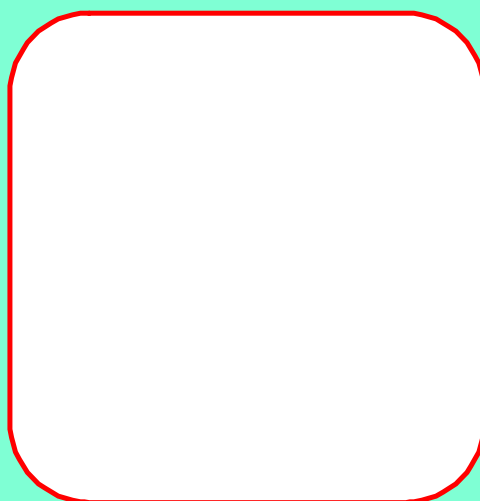
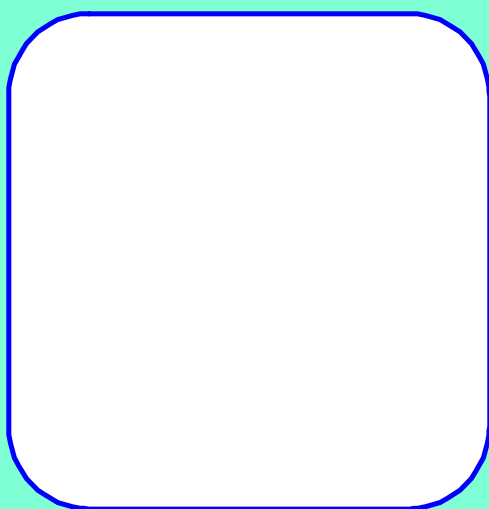


Pracovní list č. 4

Urči která z tělesových úhlopříček je delší, zda v kváдру nebo v krychli, potřebné údaje jsou uvedené v obrázcích:



😊 Zkus nejprve odhadnout, která z nich bude delší.



Seznam použité literatury a zdrojů:

Obrázky:

obrázek č.1

Gstatic.com [online]. [cit. 1.10.2013]. Dostupný na WWW: <https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTIBXCwKpQeTNuplJJc8k464QGFIMfd>

obrázek č.2

www.aristoteles.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.aristoteles.cz/matematika/stereometrie/kvadr.gif>

obrázek č.3

hraci-sestavy.heureka.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://im9.cz/iR/importprodukt-orig/652/652f3acf986739269b687d37dc9c2cf--mmf250x250.jpg>

obrázek č.4

www.aristoteles.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.aristoteles.cz/matematika/stereometrie/kvadr.gif>

obrázek č.5

www.forum.matweb.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: http://forum.matweb.cz/upload3/img/2011-11/57544_Image%2B190.png

obrázek č.6

www.tahaky.lam.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://tahaky.lam.cz/geom/kvadr02.jpg>

obrázek č.7

www.aristoteles.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.aristoteles.cz/matematika/stereometrie/kvadr.gif>

obrázek č.8

www.tahaky.lam.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://tahaky.lam.cz/geom/kvadr02.jpg>

obrázek č.9

www.tahaky.lam.cz [online]. [cit. 19.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://tahaky.lam.cz/geom/krychle01.jpg>

Text:

ODVÁRKO, DRSC., Doc. RNDr. Oldřich a Doc. RNDr. Jiří KADLEČEK, CSC.

Matematika pro 8. ročník ZŠ, 1. díl:

Mocniny a odmocniny, Pythagorova věta, výrazy. 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999. Učebnice pro základní školy. ISBN 80-7196-148-5.

vytvořeno v programu Smart Notebook 11

Metodika:

strana č. 1, 2 - základní informace

strana č. 3, 4 - teorie, opakování potřebných znalostí

strana č. 5 - pracovní list - žák reaguje na otázky, řeší úlohu

strana č. 6 - pracovní list - žák pojmenovává, reaguje na otázky, řeší úlohu, vložené řešení

strana č. 7 - pracovní list - žák reaguje na otázky, řeší úlohu

strana č. 8 - pracovní list - žák odhaduje výsledek, řeší úlohy, porovnává výsledky

strana č. 9 - seznam použité literatury a zdrojů

strana č. 10 - metodika