



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu:

Poznáváme sebe a svět, chceme poznat více

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2970

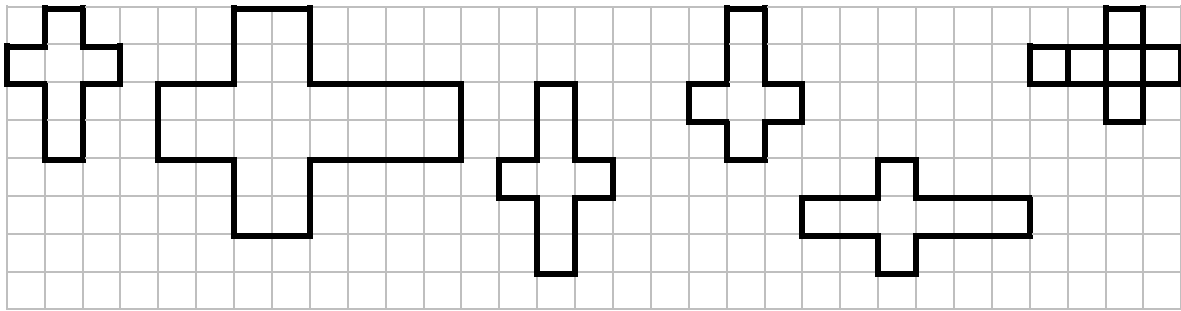
| | |
|----------------------------------|---|
| Identifikátor materiálu | IV/2-2/28 |
| Název klíčové aktivity | Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji matematické gramotnosti žáků základních škol |
| Vzdělávací oblast | Matematika a její aplikace |
| Vzdělávací předmět / obor | Matematika |
| Tematický okruh | Geometrie v rovině a prostoru |
| Název materiálu | Povrch krychle a síť |
| Typ interakce | Aktivita |
| Autor | Mgr. Malá Margita |
| Jazyk | Čeština |

| | |
|--|---|
| Název materiálu | Povrch krychle a síť |
| Typ interakce | Aktivita |
| Anotace | Materiál slouží k procvičení učiva síti krychle a výpočtu jejího obsahu. Žáci rozhodují, která ze sítí je síť krychle, vypočítávají obsah dané krychle. V závěru je logická slovní úloha. Součástí je řešení pro učitele. |
| Očekávaný výstup | Určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu. |
| Speciální vzdělávací potřeby | Žádné |
| Klíčová slova | Krychle, obsah, síť |
| Druh učebního materiálu | MS Word 2007 |
| Stupeň základního vzdělávání | První stupeň |
| Cílová skupina | Žák |
| Typická věková kategorie/ročník | 10 – 11 let / 5. |

| Vytvořeno dne | Ověřeno dne | Kým | Třída | Zveřejněno dne |
|---------------|-------------|--------------|-------|----------------|
| 18. 5. 2012 | 21. 5. 2012 | Mgr. M. Malá | V. B | 25. 5. 2012 |

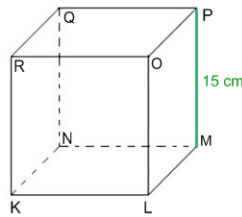
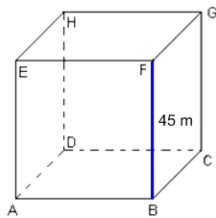
Autorem materiálu a všech jeho částí, pokud není uvedeno jinak, je Mgr. Margita Malá.
Dostupné z <http://kynsperk.cz/mestske-organizace/zakladni-skola/>, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR.
Provozováno Základní školou v Kynšperku nad Ohří.

1. Která síť zobrazuje krychli? Vybarvi ji.



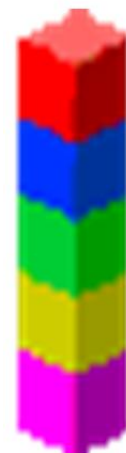
2. Vypočítej obsah těchto krychlí. Obsah uveď v jednotkách dle nabídky tabulky:

| krychle | délka strany | obsah | | |
|----------|--------------|-----------------|-----------------|----------------|
| ABCDEFGH | | cm ² | dm ² | m ² |
| KLMNOPQR | | mm ² | cm ² | m ² |



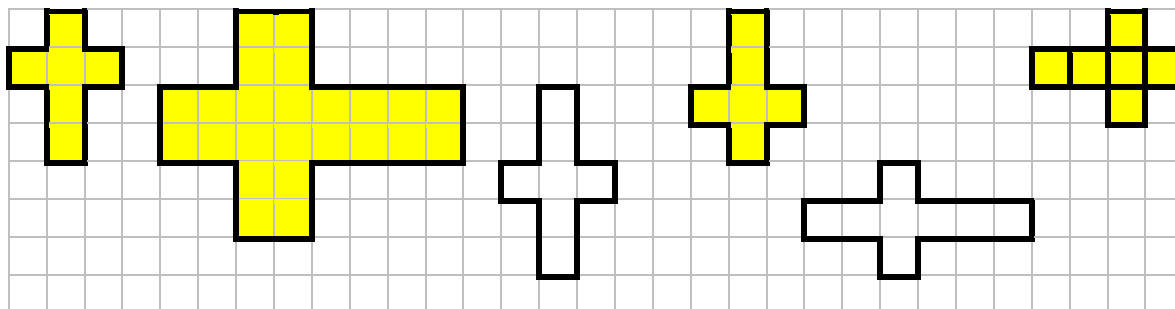
3. Barevný komín.

- Kolik barvy potřebujeme na tyto krychličky, když na jednu stěnu krychle spotřebujeme 80 ml? (Uveď v litrech.)
- Kolik barvy bychom potřebovali, jestliže slepíme tento komín a teprve pak jej budeme natírat? (Uveď v litrech.)
- V nové stavebnici je celkem 50 takových krychlí. Od každé barvy je jich stejně. Jsou již značně otlučené a my je chceme zrekonstruovat. V jedné plechovce je 0,5 l barvy a stojí 75,- Kč. Budou nám stačit 3 000,- Kč?



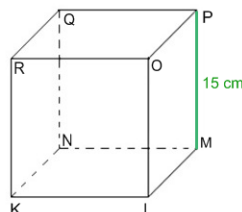
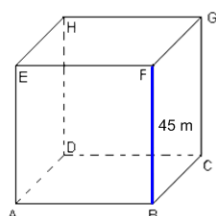
ŘEŠENÍ:

1. Která síť zobrazuje krychli? Vybarvi ji.



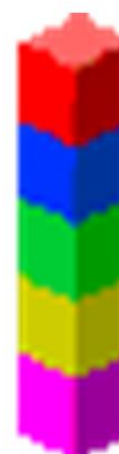
2. Vypočítej obsah těchto krychlí. Obsah uveď v jednotkách dle nabídky tabulky:

| krychle | délka strany | obsah | | |
|----------|--------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| ABCDEFGH | 45 m | 121 500 000 cm ² | 1 215 000 dm ² | 12 150 m ² |
| KLMNOPQR | 15 cm | 135 000 mm ² | 1 350 cm ² | 0,1350 m ² |



3. Barevný komín.

- Kolik barvy potřebujeme na tyto krychličky, když na jednu stěnu krychle spotřebujeme 80 ml? (Uveď v litrech.)
= 2 400 ml = 2,4 l
- Kolik barvy bychom potřebovali, jestliže slepíme tento komín a teprve pak jej budeme natírat? (Uveď v litrech.)
= 1 760 ml = 1,7 l
- V nové stavebnici je celkem 50 takových krychlí. Od každé barvy je jich stejně. Jsou již značně otlučené a my je chceme zrekonstruovat. V jedné plechovce je 0,5 l barvy a stojí 75,- Kč. Budou nám stačit 3 000,- Kč?
= od každé barvy potřebujeme nejméně 4 800 ml = 4,8 l = 10 plechovek
= celková cena za 50 plechovek = 3 750,- Kč, peníze nám nestačí



Zdroje:

Klipart MS Word 2007