Zdravím všechny žáky 6. třídy a pro kontrolu (případně pomoc těm, kteří si neví rady) posílám řešení obtížnějších příkladů:

Zadání:

Nakresli obraz kvádru, jehož hrany mají délky 7 cm, 4 cm a 3 cm. Vyznač barevně jednu stěnovou a jednu tělesovou úhlopříčku. Vybarvi zadní a levou boční stěnu. Vypočítej povrch kvádru.

TADY JEN PŘPOMÍNÁM, ROZDÍL MEZI STĚNOVOU A TĚLESOVOU ÚHLOPŘÍČKOU



1. Převeď na dané jednotky:

152 cm2 = 0,0152 m2 0,032 km2 = 3,2 ha 13,1 a = 0,131 ha

47,9 dm2 = 0,479 m2 0,19 dm2 = 19 cm2 0,5 a = 50 m2

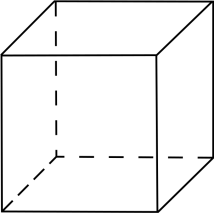
453 a = 0,0453 km2 0,94 km2 = 9 400 a 16,4 ha = 0,164 km2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Délka hrany krychle | 5 cm | 15 cm | 0,3 cm | 11 cm | 0,8 cm |
| Obsah stěny krychle | 25 | 225 | 0,09 | 121 | 0,64 |
| Povrch krychle | 150 | 1350 | 0,54 | 726 | 3,84 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a . b | b . c | a . c | S = 2.(a.b+b.c+a.c) |
| a = 6 cm; b = 3 cm; c = 8 cm | 18 | 24 | 48 | 180 |
| a = 8,2 cm; b = 5,6 cm; c = 14 cm | 45,92 | 78,4‬ | 114,8 | 239,12 |

Zadání:

Obal na novou vědomostní hru se vyrábí ve tvaru krychle o hraně délky 12 cm. Vypočítej, kolik cm2 kartonu se spotřebuje na jednu krabičku, musí-li se přidat 96 cm2 na slepení.



Řešení:

S = 6 . a.a

S = 6 . 12 . 12

**S = 864 cm2**

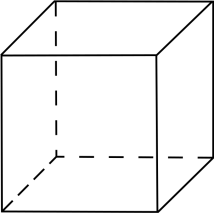
Spotřeba celkem: 864 + 96 = **960 cm2**

Na krabičku se spotřebuje 960 cm2 kartonu.

Zadání:

Zahradník chce natřít pět květináčů tvaru krychle a potřebuje koupit barvu. Květináč má délku hrany 70 cm. Kolik plechovek musí zahradník koupit, jestliže bude květináč natírat jen zvenku (bez dna) a jedna plechovka vystačí na 5 m2 plochy?

Udělej si náčrt a nezapomeň upravit vzorec pro výpočet povrchu krychle – zahradník nebude natírat 6 stěn, ale méně – bez dna.



Povrch jednoho květináče

S = 4 . a . a

S = 4 . 70 . 70

S = 19 600 cm2

**S = 1,96 m2**

Povrch 5 květináčů:

S1 =5 . 1,96

**S1 = 9,8 m2**

5 m2……………………………. 1 plechovka

9,8 m2…………………………..x plechovek

x = 9,8 : 5

x = 1,96

x = 2 plechovky

Zahradník bude potřebovat 2 plechovky.

ŘEŠENÍ PŘÍKLADŮ Z UČEBNICE – nebudu uvádět zápis a náčrt, to určitě zvládnete sami.

75/11

a = 25 m, b = 12 m, c = 2

**S = a . b + 2 . a . c + 2 . b . c – upravený vzorec**

S = 25 .12 + 2 . 25 . 2 + 2 . 12 . 2

S = 300 +100 + 48

S = 448 m2

1 m2…………………….50 Kč

448m2………………….x Kč

x = 448 . 50

x = 22 400 Kč

Za čištění bazénu zaplatí 22 400 Kč.

75/12

a = 6m,b= 4 m, c = 2,5 m

**S = a . b + 2 . a . c + 2 . b . c – upravený vzorec**

S = 6 . 4 + 2 . 6 . 2,5 + 2 . 4 . 2,5

S = 24 + 30 + 20

S = 74 m2

1 kg barvy……………………………6 m2

x kg barvy …………………………..74 m2

x = 74 : 6

x = 12,3 kg barvy

1 plechovka…………………… 5 kg

y plechovek…………………….12,3 kg

y = 12,3 : 5

y = 2,46

y = 3 plechovky

Musí koupit 3 plechovky barvy.

75/13

Krychle: S = 150 cm2

Výpočet obsahu stěny:

150 : 6 = 25 cm2 (protože krychle má 6 stěn)

Výpočet délky hrany:

Stěna tvaru čtverce má obsah 25 cm2, jedna strana čtverce (=hrana krychle) má délku 5 cm.

UKÁZKA VÝPOČTŮ PŘÍKLADŮ ZE STRANY 79 (VÝSLEDKY JSOU VZADU V UČEBNICI)

79/3a

Krychle: a =2 m

V = …..m3

V = a.a. a

V= 2. 2 .2

V = 8 m3

79/ 4a

Kvádr: a = 6 cm, b = 3 cm, c= 2 cm

V = ……cm3

V = a . b . c

V = 6 . 3 . 2

V = 36 cm3