Úloha:

Urči povrch krychle, která má délku hrany:

1. *a* = 12 cm

S = 6.*a.a*

S = 6.12.12

S = 864 cm2

1. *a* = 1,2 dm

S = 6.*a.a*

S = 6.1,2.1,2

S = 8,64 dm2

1. *a* = 0,12 m

S = 6.*a.a*

S = 6.0,12.0,12

S = 0,0864 m2

***Všimněte si:***

***Ve všech případech se jedná o stejný rozměr, po každé je ale uvedený v jiných jednotkách. Proto i povrch je stále stejný jen pokaždé v jiných jednotkách.***

*a* = 12 cm = 1,2 dm = 0,12 m

S = 864 cm2 = 8,64 dm2 = 0,0864 m2

Objem krychle

Úkol: Vyplň tabulku ***(práce s kostkami, pohrajte si)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Délka hrany | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 20 | *a* |
| Objem krychle | 1 | 8 | 27 | 64 | 125 | 1000 | 8000 | *a.a.a* |

Objem krychle: V = *a.a.a (*= *a*3)

Úloha:

Urči objem krychle, která má délku hrany:

1. *a* = 18 cm

V = *a.a.a*

V = 18.18.18

V = 5 832 cm3

1. *a* = 1,8 dm

V = *a.a.a*

V = 1,8.1,8.1,8

V = 5,832 dm3

1. *a* = 0,18 m

V = *a.a.a*

V = 0,18.0,18.0,18

V = 0,005 832 m3

***Všimněte si:***

***Ve všech případech se jedná o stejný rozměr, po každé je ale uvedený v jiných jednotkách. Proto i objem je stále stejný jen pokaždé v jiných jednotkách.***

*a* = 18 cm = 1,8 dm = 0,18 m

V = 5 832 cm3 = 5,832 dm3 = 0,005 832 m3

Cvičení v pracovním sešitě z 6. ročníku – 117/7 ***(lehké propojení s fyzikou)***

délka hrany krychle … *a* = 10 cm

hustota … ρ = 2,8 g/cm3

hmotnost … m = ? (g)

ρ = → m = ρ . V ***(známe hustotu, neznáme objem, ten si musíme nejprve spočítat)***

V = *a.a.a* m = ρ . V

V = 10.10.10 m = 2,8 . 1000

V = 1000 cm3 m = 2800 g = 2,8 kg

Odpověď: Kostka váží 2,8 kg.