

Voluntýř 2-03

Žulová kostka tvaru krychle o hraně délky **a [cm]** a hmotnosti **m [g]** je zcela ponořena do nádoby s čistou vodou.

- Jak velkou tlakovou silou působí kostka na dno nádoby?
- Jak se změní tlaková síla kostky na dno nádoby, když vodu osolíme a změníme tím její hustotu na hodnotu **ρ [g/cm³]**?
- Pouze pro Duel: Nakreslete obrázek a vyznačte působící síly.

Výsledky uveďte v základních jednotkách na jedno desetinné místo.

Gravitační zrychlení $g=9,81 \text{ m.s}^{-2}$, hustota čisté vody $\rho=1000 \text{ kg/m}^3$

2-03

n	a [cm]	m [g]	ρ [g.cm ⁻³]
1	12,0	2300	1,020
2	12,1	2350	1,021
3	12,2	2400	1,022
4	12,3	2450	1,023
5	12,4	2500	1,024
6	12,5	2550	1,025
7	12,6	2600	1,026
8	12,7	2650	1,027
9	12,8	2700	1,028
10	12,9	2750	1,029
11	13,0	2800	1,030
12	13,1	2850	1,031
13	13,2	2900	1,032
14	13,3	2950	1,033
15	13,4	3000	1,034
16	13,5	3050	1,035
17	13,6	3100	1,036
18	13,7	3150	1,037
19	13,8	3200	1,038
20	13,9	3250	1,039
21	14,0	3300	1,040
22	14,1	3350	1,041
23	14,2	3400	1,042
24	14,3	3450	1,043
25	14,4	3500	1,044
26	14,5	3550	1,045
27	14,6	3600	1,046
28	14,7	3650	1,047
29	14,8	3700	1,048
30	14,9	3750	1,049
31	15,0	3800	1,050
32	15,1	3850	1,051
33	15,2	3900	1,052
34	15,3	3950	1,053