Archimediáda 2015-16 Zkoumáme plastelínu jméno a příjmení:

**V sáčku máš k dispozici kousek plastelíny a papírek s číslem. Papírek čitelně podepiš a vrať do sáčku. S plastelínou budeš pracovat jen na podložce, nikdy ne na lavici. Pokud cokoli znečistíš, na odstranění plastelíny použij papírovou utěrku. Tělesa modeluj co nejpřesněji, jinak výsledky měření budou chybné. Výpočty neuváděj, zapiš pouze výsledky.**

1) Dojdi k vahám, vyndej plastelínu ze sáčku, zjisti její hmotnost a správně zaokrouhli na celé gramy: **m = g.**

2) Vytvoř z plastelíny krychli a změř délku její hrany : **a = mm**

3) Na papír narýsuj síť krychle o stejně dlouhé hraně. To je takový obrazec, ze kterého by po vystřižení šla složit stejně velká krychlička, jakou máš nyní z plastelíny.

4) Vypočti objem krychličky z plastelíny, objem udej v krychlových centimetrech : **V =**

5) Vypočti a zapiš hustotu plastelíny: **ρ =**

6) Vypočti jakou hmotnost by měla plastelína o objemu 50 krychlových centimetrů: **m1 = g**.

7) Vytvoř z plastelíny hranolek s podstavou se čtvercovou podstavou o hraně 1 cm a změř jeho délku:  **l = mm**

8) Z plastelíny vyválej válec o průměru 2 cm a změř jeho výšku: **h = mm**

9) Dojdi si pro odměrný válec, nalij do něj méně než polovinu jeho objemu vody a zapiš její objem: **V1 = ml**

10) Opatrně vlož do vody válec z plastelíny a urči objem vody i s plastelínou: **V2 = ml**

11) Vylej vodu, vyndej plastelínu, osuš ji na papírové utěrce a vrať odměrný válec.

12) Vypočti pomocí zjištěných objemů V1 a V2 objem plastelíny: **V‘ = cm3**

13) Rozděl jakýmkoli způsobem, ale bez vážení na vahách, plastelínu na dva díly s poměrem hmotnosti 2 : 5. Vzniklé dva kousky vlož zpět do plastikového sáčku, kde je už lístek s tvým jménem.

14) Odevzdej sáček a svoji práci. Všechny zapůjčené pomůcky vrať řádně očištěné.