**Matematika – VI. A**

**(domácí činnost na 18. 6. 2020)**

**Čtvrtek 18. 6. 2020**

**Téma: Objem kvádru**

**Číslo hodiny: 169**

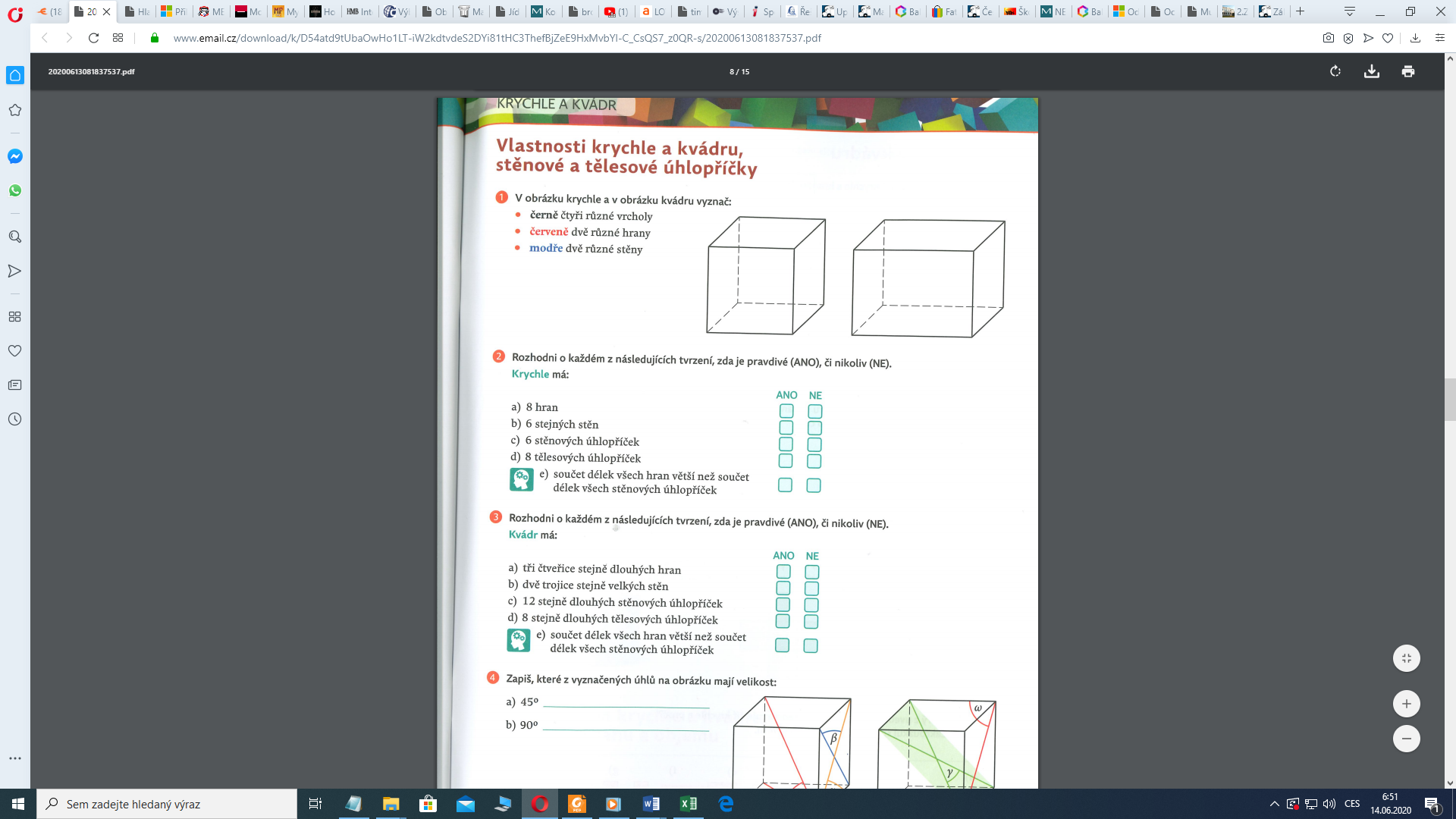
* Nejprve si proveďte kontrolu úkolů ze středeční hodiny geometrie. Některé úlohy jsme vyřešili na poslední online hodině ve středu 17. 6. 2020, zbytek najdeš vyřešený na nástěnce učitelů.
* V učebnici geometrie je dnešní látka popsána na stranách 119 – 122.
* **Připomínám zítřejší online hodinu přes Skype od 10 hodin.**

**Zápis dnešní vyučovací hodiny:**

**Úvodní rozcvička:**

**Rozhodni o každém z následujících tvrzení týkající se KVÁDRU, zda je pravdivé či nikoliv:**

**Kvádr má:**

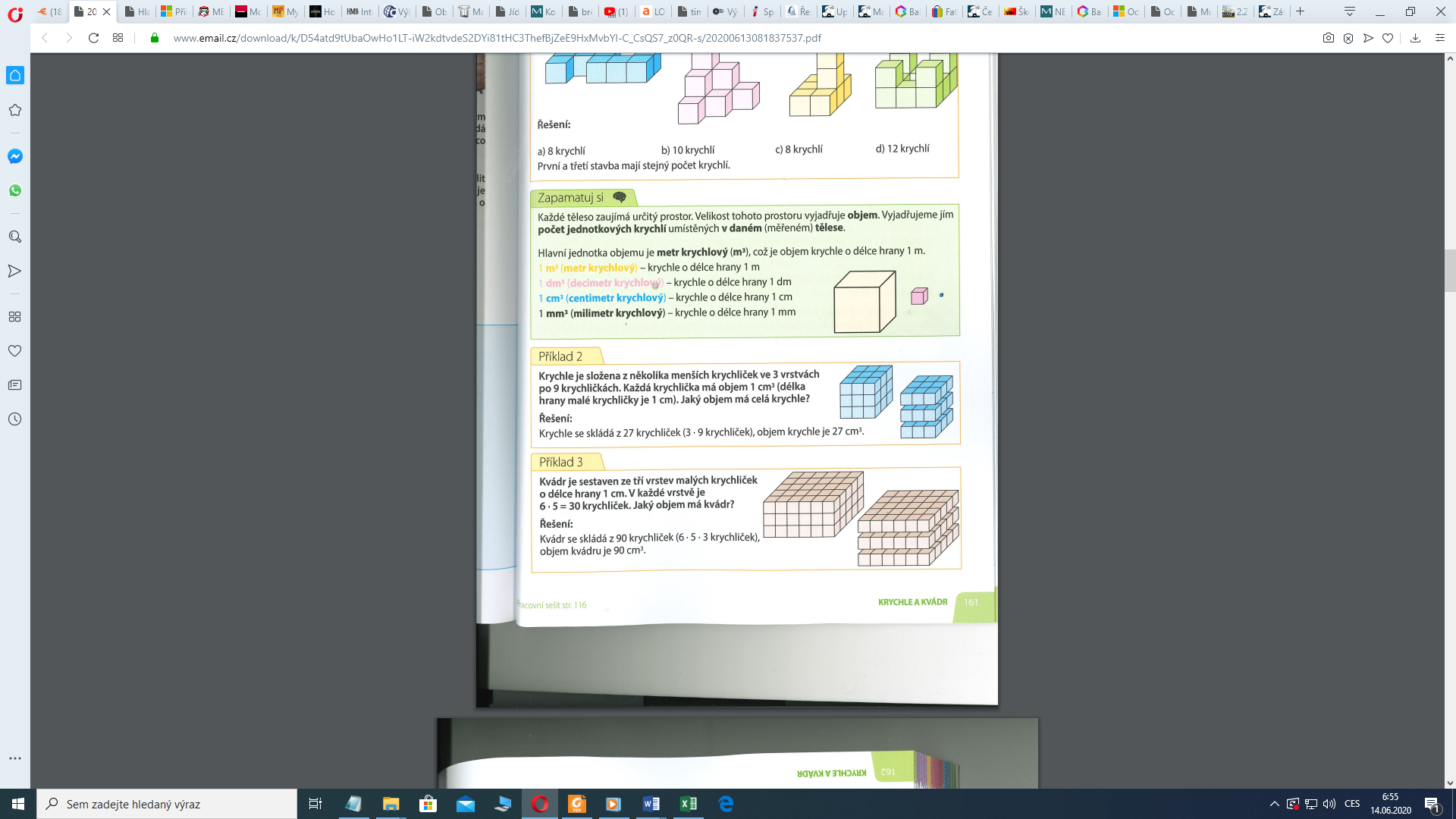


**Příklad č. 1 (odvození vzorečku pro výpočet objemu kvádru):**

**Vypočtěte objem kvádru o hranách délek .**

**Řešení:**

* Podívejme se na obrázek, kde si velký kvádr rozdělíme na malé krychličky o délce hrany Každá taková malá krychlička má objem (říkáme ji jednotková krychle).

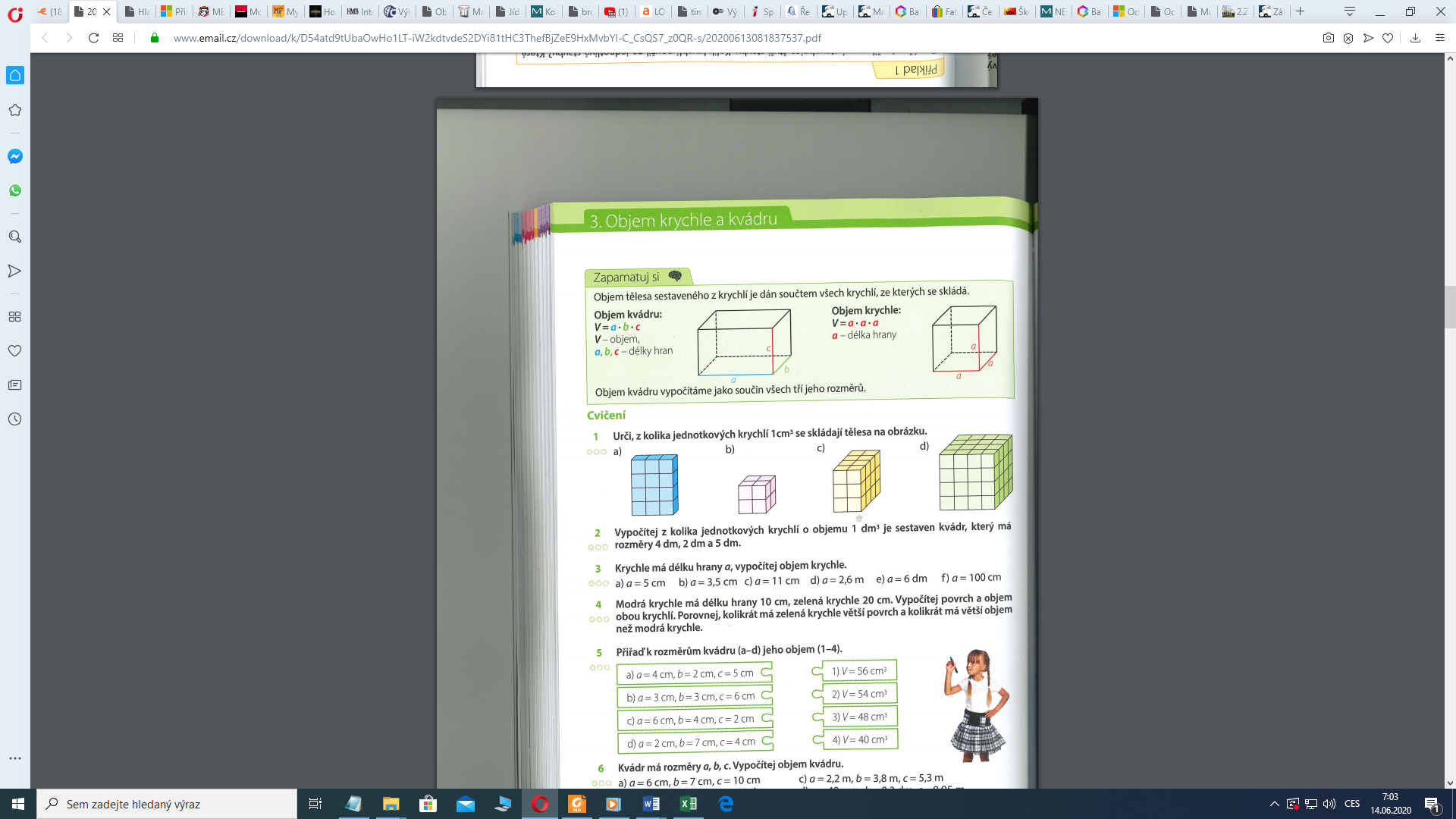


* Z obrázků vidíme, že velký kvádr si rozdělíme na tři vrstvy (podle rozměru ).
* V každé vrstvě je celkem 30 jednotkových krychlí . Je to tedy výpočet obsahu obdélníku.
* Celkem tedy máme jednotkových krychlí.
* Objem kvádru je tedy .

**Nyní si předchozí příklad zobecníme pro kvádr o hranách :**

* Počet jednotkových krychlí v jedné vrstvě je (počítáme tím vlastně obsah obdélníku neboli obsah podstavy)
* Počet stejných vrstev je . Tomuto údaji se říká výška (hloubka) tělesa.
* Celkový počet jednotkových krychlí a současně objem kvádru je tedy .
* Objem kvádru tedy vypočteme jako součin všech jeho rozměrů.

**Shrnutí (zapiš si):**



**Příklad č. 2:**

**Vypočtěte objem kvádru o hranách délek . Nezapomeň si vše převézt do stejných jednotek!**

**Řešení:**

* Uvedeme řešení s jednotlivými kroky:

**Odpověď:** Objem kvádru o hranách délek .

**Příklad č. 3:**

**Vypočtěte v litrech objem kvádru o hranách délek .**

**Řešení:**

**Odpověď:** Objem kvádru o hranách délek litrů.

**Příklad č. 4:**

**Kolik kvádrů o rozměrech vyplní krychli o hraně ?**

**Řešení:**

* Nejprve si vypočteme objem jednoho kvádru:
* Poté si vypočteme objem velké krychle , do které budeme kvádry skládat:
* Nakonec spočítáme, kolik malých kvádrů se vejde do velké krychle:

**Odpověď:** 36 kvádrů o rozměrech se vejde do krychle o délce strany .

**Příklady k procvičování:**

**Pracovní sešit:**

* 116 / 1, 2, 3, 4

**Učebnice:**

* 123 / 1 c, d