**Matematika – VI. A**

**(domácí činnost na 19. 3. 2020)**

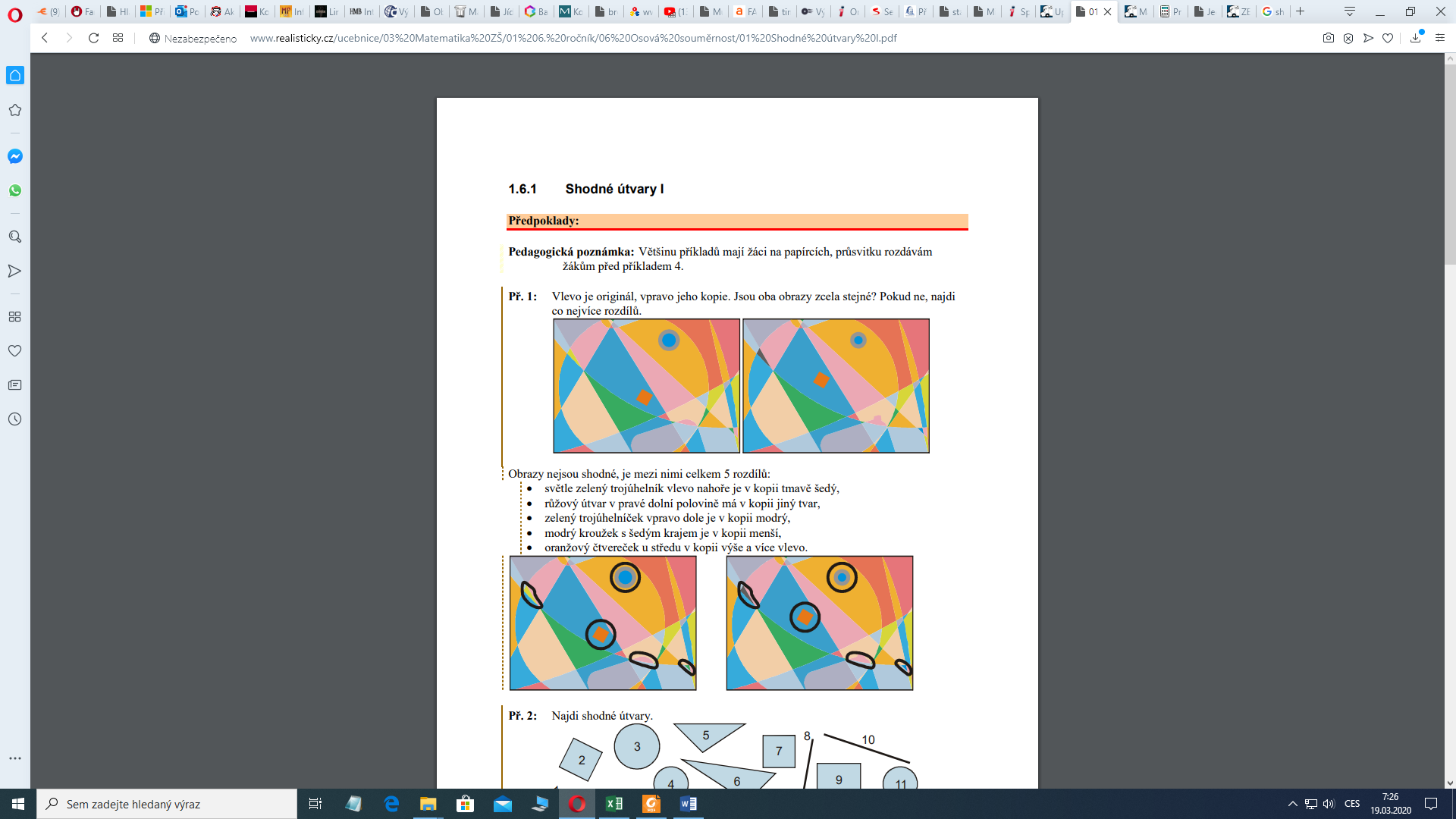
**Čtvrtek 19. 3. 2020**

**Téma hodiny: Shodnost některých geometrických útvarů a její zápis**

**Číslo hodiny: 109**

* Nejprve si zkontrolujte řešení úloh ze 17. 3. 2020. Najdete je na internetových stránkách školy pod zadáním práce na úterý 17. 3. 2020.
* Poté zkusíme najít rozdíly mezi dvěma obrázky, které vypadají na první pohled úplně stejně.
* Hlavní část hodiny bude věnovaná dalšímu upevňování pojmu SHODNOST.
* V učebnici geometrie je dnešní téma rozebráno na stranách 64 – 67.

**Příklad č. 1:** Níže vidíte dva obrázky. Vlevo je originál, vpravo pak jeho téměř dokonalá kopie. Pokus se najít co nejvíce rozdílů mezi originálem a kopií a popiš je. Správné řešení najdeš na konci této kapitoly.

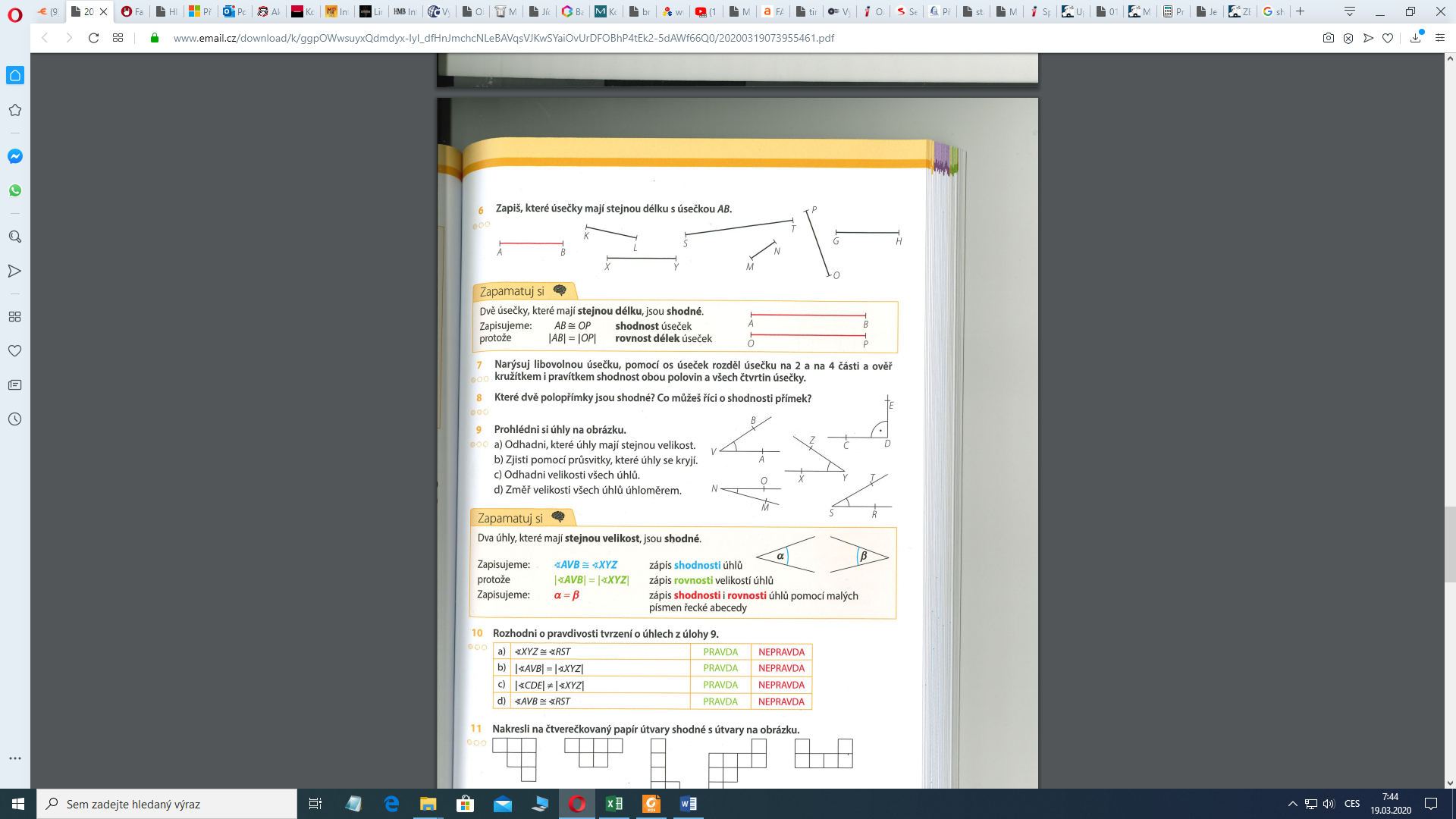


**Zápis:**

* **Z minulé hodiny již víme, že shodné útvary jsou takové útvary, které mají stejný tvar i velikost a po přemístění na sebe se dokonale překrývají (můžeme zjistit například průsvitkou).**
* **Shodnost mezi dvěma útvary zapisujeme matematickým symbolem .**

**Shodnost úseček:**

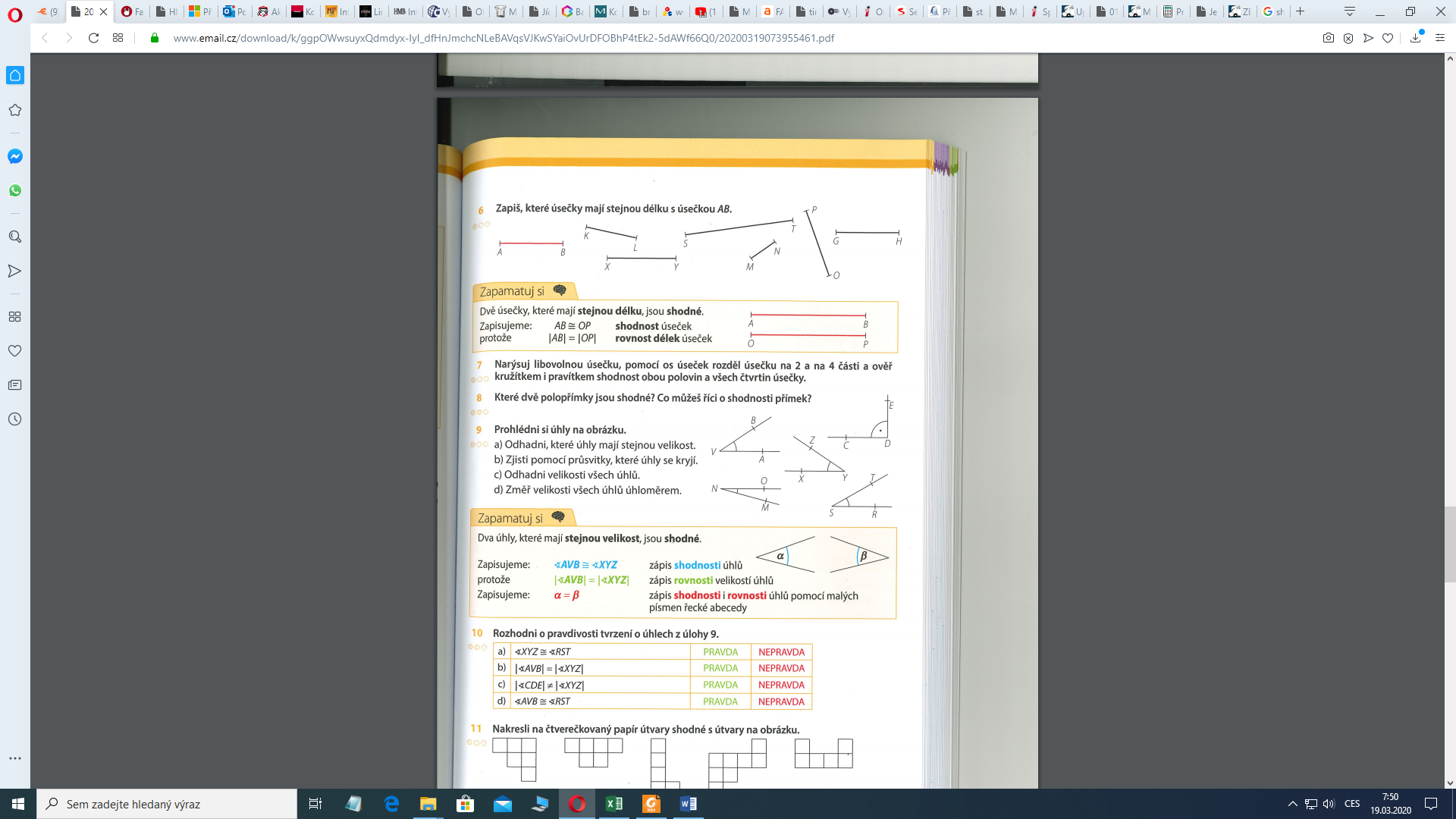
* Mají-li dvě úsečky stejnou délku, pak jsou shodné (lze určit pravítkem nebo průsvitkou). Pod obrázkem máte dva způsoby zápisu (pomocí znaku shodnosti nebo pomocí znaku pro délku úsečky ).



**Zápis: nebo**

**Shodnost úhlů:**

* Mají-li dva úhly stejnou velikost, pak jsou shodné (určíme pomocí úhloměru nebo průsvitky).



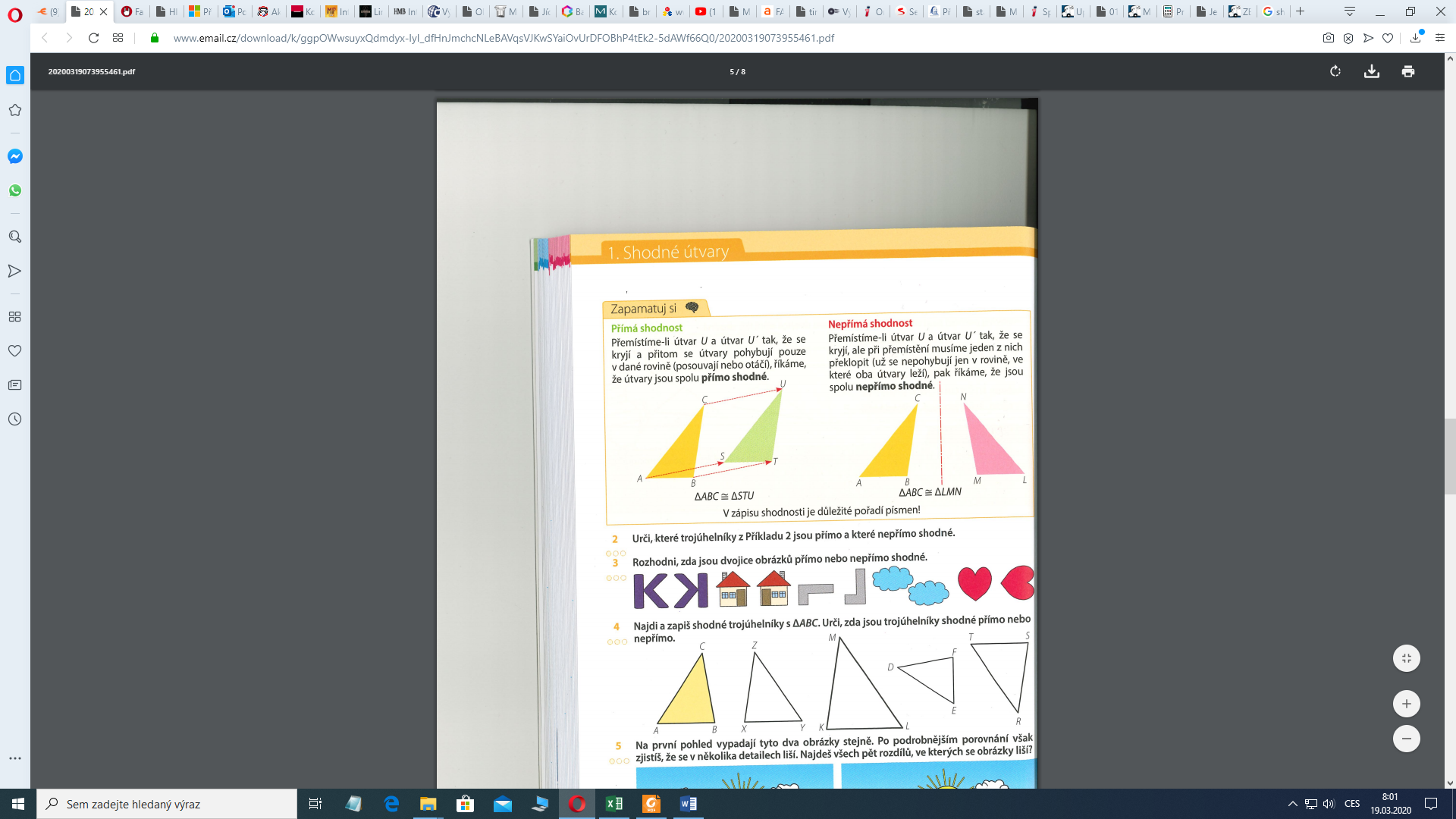
**Zápis: nebo**

**Poznámka k zápisu rovnosti (shodnosti) úhlů – lze používat všechny:**

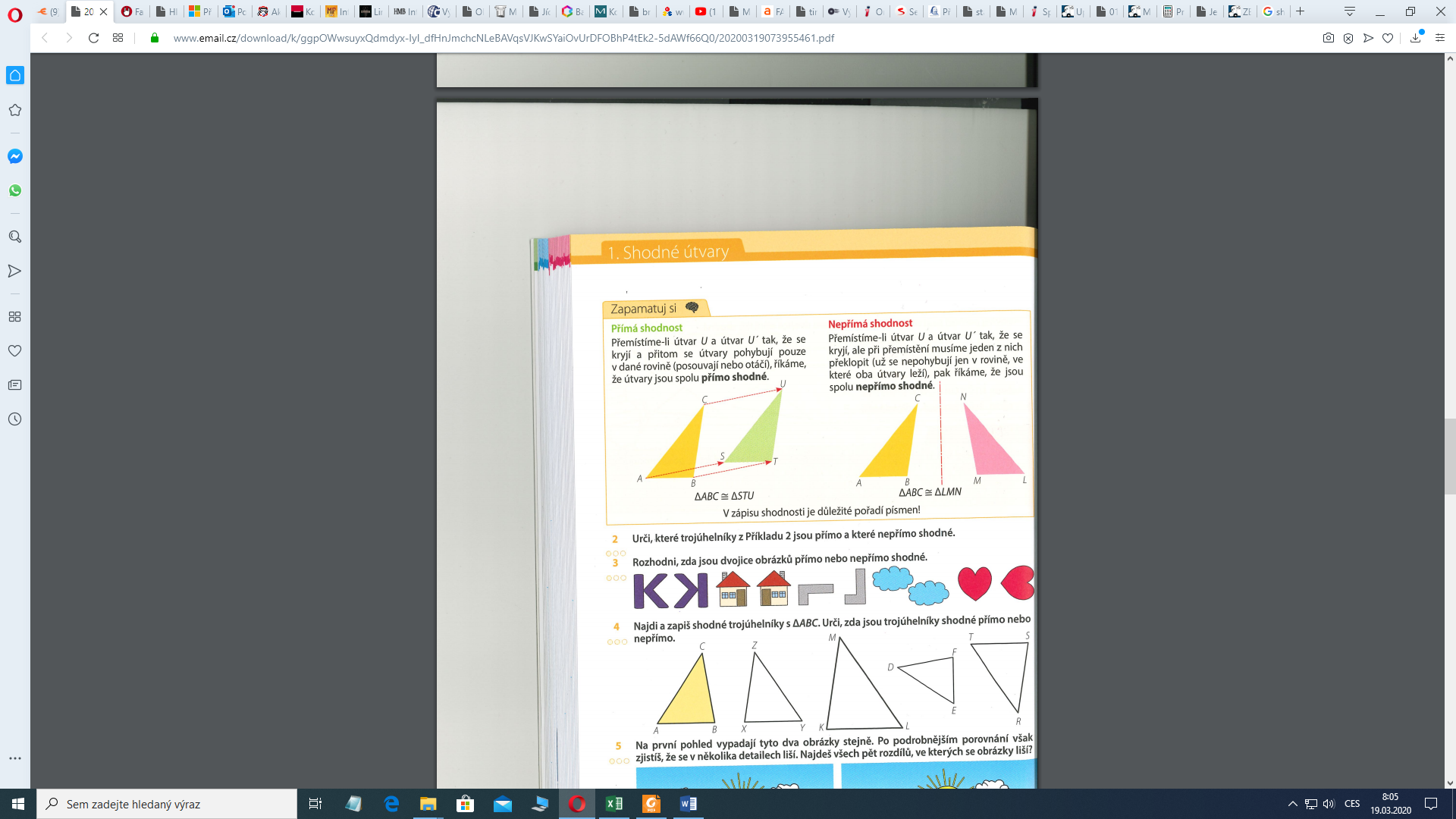
* Zápis vyjadřuje zápis shodnosti dvou úhlů
* Zápis vyjadřuje zápis rovnosti velikostí úhlů
* Zápis vyjadřuje zápis shodnosti i rovnosti úhlů pomocí písmenek řecké abecedy

**Druhy shodností:**

* **Přímá shodnost:**
* Přemístíme-li útvar U na jiný útvar U´ (například trojúhelník ABC na trojúhelník STU) tak, že se navzájem překrývají a přitom se útvary pohybují pouze v dané rovině (posouvají se nebo otáčí), hovoříme o **přímo shodných útvarech**.

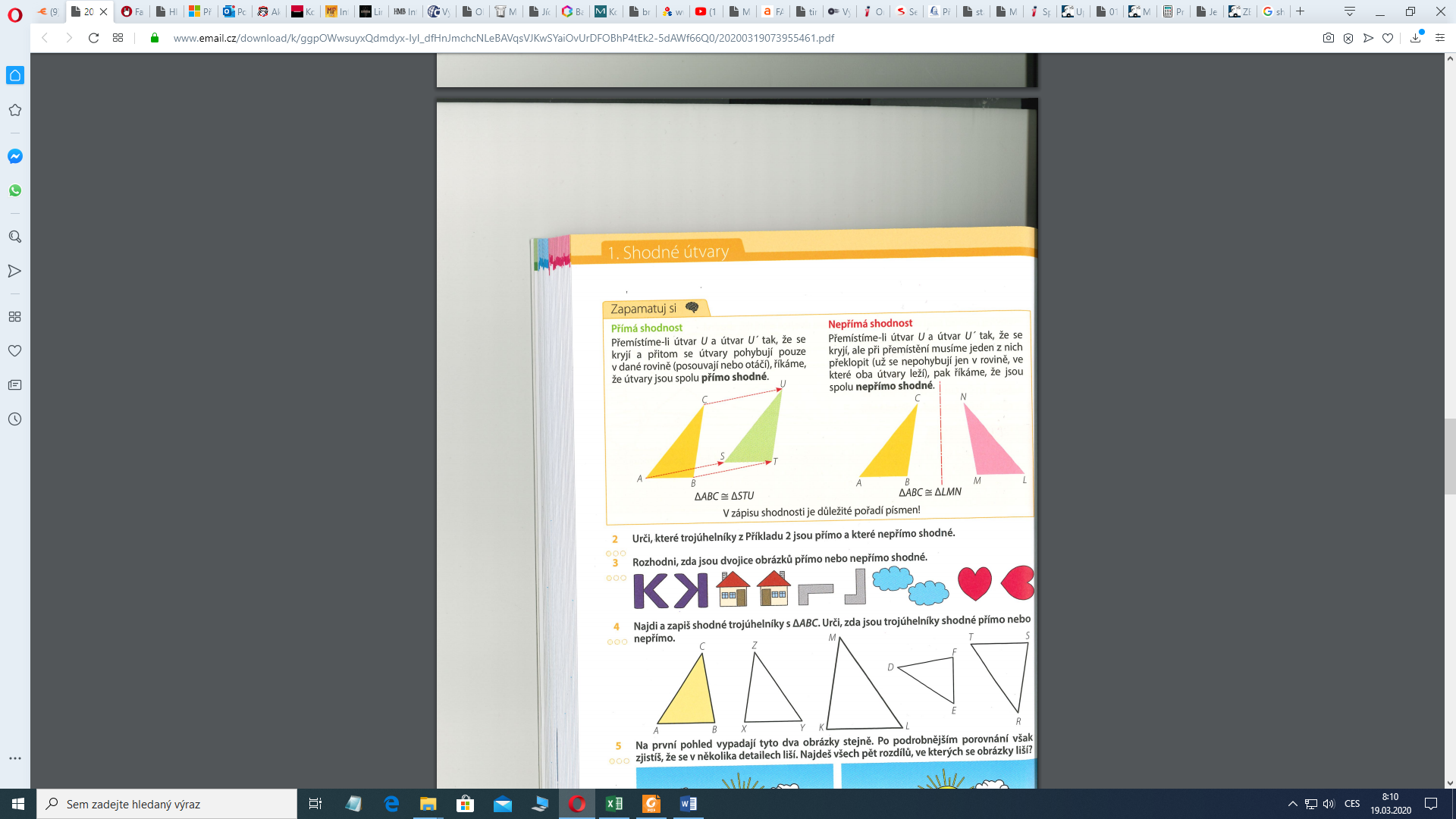


* **Nepřímá shodnost:**
* Přemístíme-li útvar U na jiný útvar U´ (například trojúhelník ABC na trojúhelník STU) tak, že se navzájem překrývají, ale při přemístění musíme jeden z nich překlopit (už se nepohybují jen v rovině, ve které oba útvary leží), pak hovoříme o **nepřímo shodných útvarech**. Nepřímo shodné útvary jsou tedy zrcadlově obrácené (na obrázku čerchovaná čára představuje „zrcadlo“).



**Příklady k procvičování:**

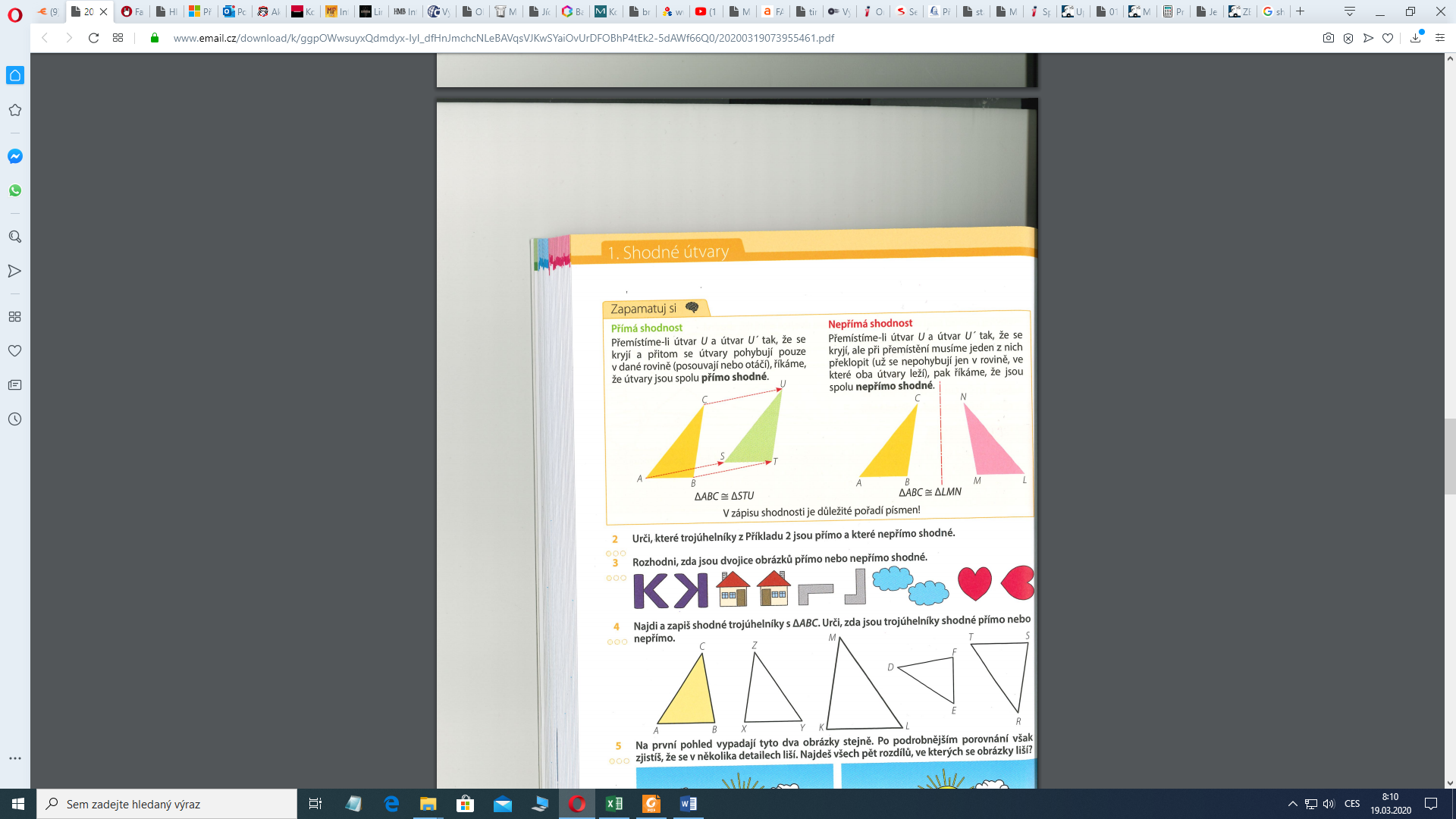
**Příklad č. 2:** Rozhodni, zda jsou dvojice obrázků přímo nebo nepřímo shodné.



**Příklady z učebnice geometrie:**

* **66 / 1 (můžete použít úhloměr)**
* **67 / 3**
* **67 / 4 (bez průsvitky)**

**Příklad č. 3 (dobrovolný):** Najdi a zapiš shodné trojúhelníky s . Urči, zda jsou trojúhelníky shodné přímo nebo nepřímo.



**Správné řešení příkladu č. 1:**

***Celkem můžeme najít pět rozdílů:***

* světle zelený trojúhelník vlevo nahoře je v kopii tmavě šedý
* růžový útvar v pravé dolní polovině má v kopii jiný tvar
* zelený trojúhelníček vpravo dole je v kopii modrý
* modrý kroužek s šedým krajem je v kopii menší
* oranžový čtvereček u středu v kopii výše a více vlevo.

