**Matematika – VI. A**

**(domácí činnost na 1. 6. 2020)**

**Pondělí 1. 6. 2020**

**Téma: Kružnice opsaná trojúhelníku**

**Číslo hodiny: 163**

* Dnešní hodinu se naučíme vyhledat střed a sestrojit kružnici opsanou trojúhelníku. Budeme se zabývat pouze ostroúhlým trojúhelníkem.
* V učebnici geometrie jsou této kapitole věnovány strany 103 – 106.
* Zítra si pak provedeme konstrukci kružnice opsané rovněž v dalších typech trojúhelníků.
* **Připomínám zítřejší online hodinu přes Skype od 10 hodin.**
* **Připomínám odevzdání kontrolního úkolu č. 11 do zítřejších 12:00 hodin**

**Zápis dnešní vyučovací hodiny:**

**Úvodní opakovací úloha:**

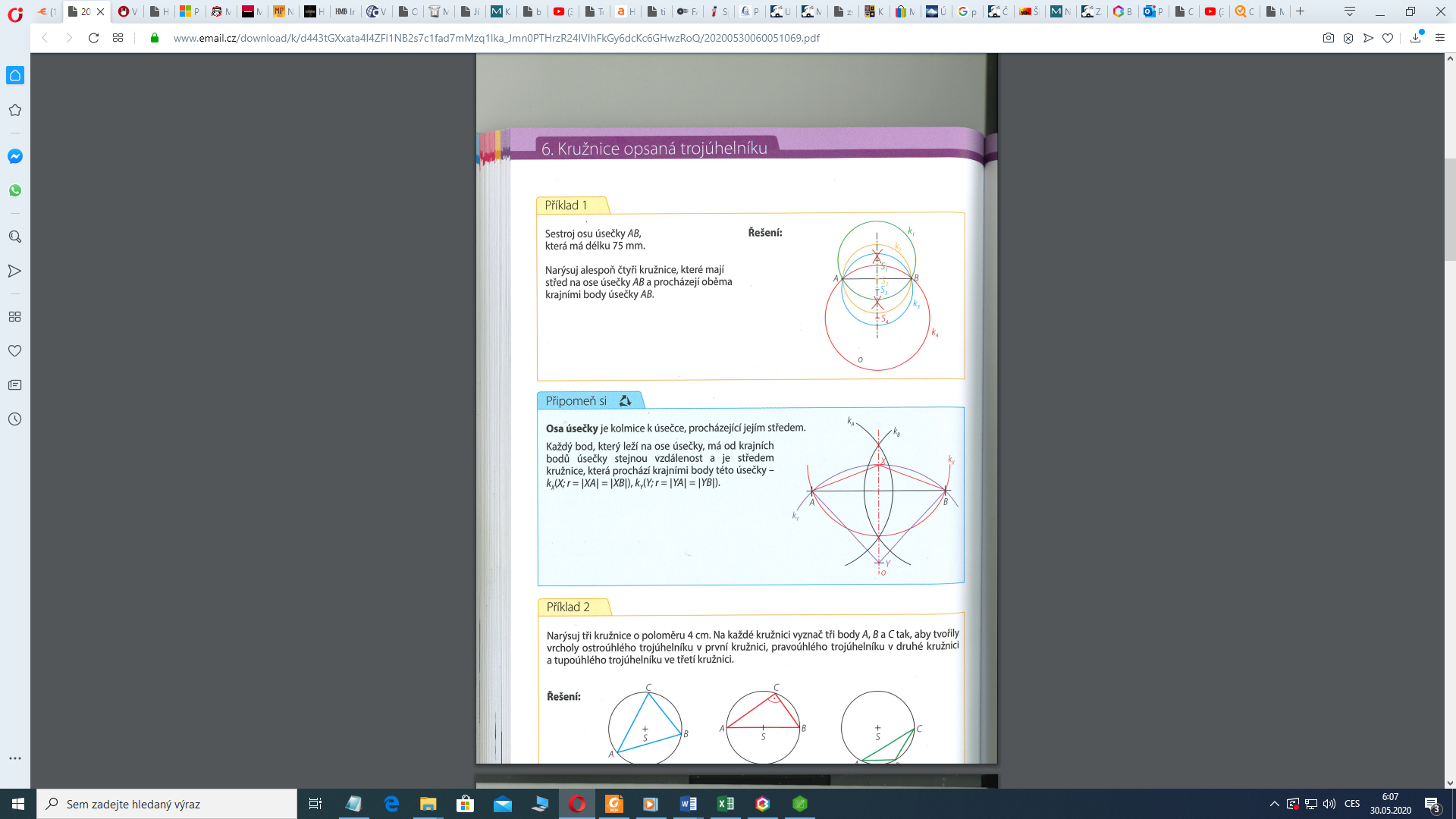
**Sestroj si libovolnou úsečku AB a pomocí kružítka sestroj její osu.**

**Co to vlastně osa úsečky je?**

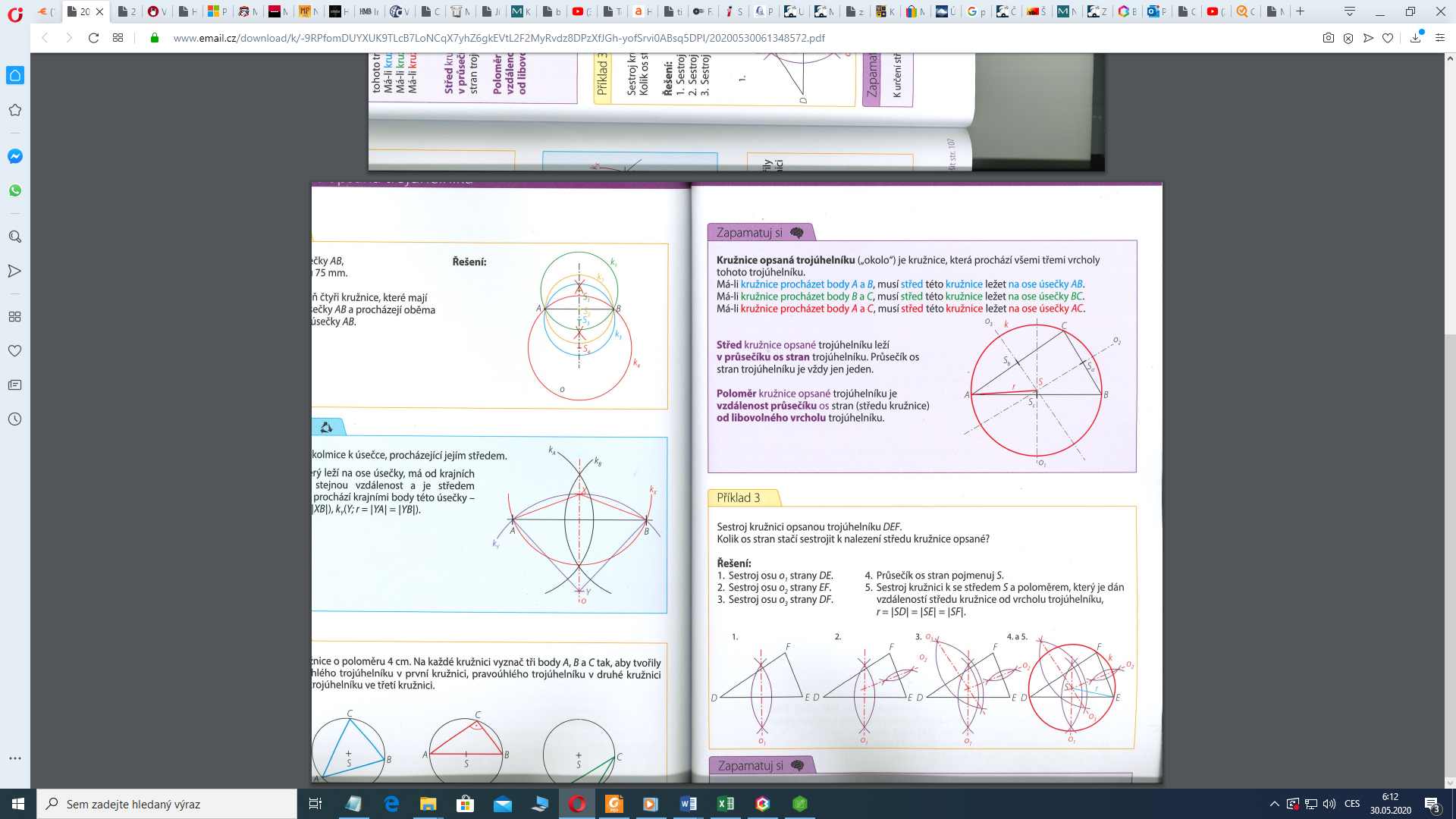
* Osa úsečky je kolmice na danou úsečku procházející jejím středem.
* Osa úsečky se značí čerchovanou čárou (střídají se čárka s tečkou).
* Všechny body na ose úsečky mimo střed úsečky tvoří s krajními body úsečky rovnoramenný trojúhelník.

**Řešení (připomenutí postupu):**

* Kružítko rozevři na vzdálenost odhadem větší než je polovina úsečky AB.
* Sestroj oblouky kružnic .
* Spoj průsečíky obou oblouků a . Danou spojnici označ jako osu úsečky .
* Průsečík osy a úsečky je střed úsečky .
* Trojúhelníky AXB a AYB jsou rovnoramenné trojúhelníky.



Vzhledem k výuce na dálku si nyní pojďme říci, co to vlastně kružnice opsaná trojúhelníku je. Zapiš si následující poučku:



**Příklad č. 1**

**Sestroj si ostroúhlý trojúhelník ABC s rozměry . Sestroj střed kružnice opsané a danou kružnici. Co platí pro střed kružnice opsané v ostroúhlém trojúhelníku:**

**Řešení s postupem (nemusíš si psát):**

* Sestroj si čerchovanou čarou osu úsečky AB a označ ji . Střed strany AB si označ .
* Sestroj si čerchovanou čarou osu úsečky BC a označ ji . Střed strany BC si označ .
* Sestroj si čerchovanou čarou osu úsečky AC a označ ji . Střed strany AC si označ .
* Průsečík všech tří os si označ .
* Vezmi do kružítka vzdálenost středu a libovolného vrcholu trojúhelníku a zakresli kružnici . Pokud jsi rýsoval přesně, prochází Ti kružnici všemi vrcholy trojúhelníku.

**Zjištěný závěr:**

* **Střed kružnice opsané ostroúhlému trojúhelníku leží uvnitř trojúhelníku.**

**Na závěr přidávám odkaz na velmi pěkné a názorné video s postupným rýsováním kružnice opsané trojúhelníku:** [**https://www.youtube.com/watch?v=GuH7ITzhnTk**](https://www.youtube.com/watch?v=GuH7ITzhnTk)

**Příklady k procvičování:**

**Učebnice geometrie:**

* Strana 106/1 – konstrukce kružnice opsané rovnoramennému ostroúhlému trojúhelníku
* Strana 106/5 – konstrukce kružnice opsané rovnostrannému trojúhelníku