**Opdracht – Activiteit 1**

Observeer de bewegingen van je klasgenoot of probeer het zelf. Welke regel kun je vinden? Bespreek uw bevindingen.

***Discussie:***

Vraag 1:

Hoe hangt de hoogte van de schaduw af van de hoogte van je hand?

Vraag 2:

Hoe bepaalt de hoogte van je hand de hoogte van de schaduw?

Vraag 3:

Waarom beweegt de schaduw van de hand op een vreemde manier?

Vraag 4:

Hoe hangt de positie van de schaduw af van de positie van de mug?

Vraag5:

Hoe bepaalt de positie van de mug de positie van de schaduw?

Vraag 6:

Hoe vind je de juiste positie van de lamp?

Vraag 7:

Of de grootte van de schaduw verandert als je de kartonnen boom omhoog of omlaag beweegt?

Vraag 8:

hoe de lengte van de schaduw afhangt van de lengte van het kartonnen model?

Vraag 9:

Wat betekent een nomogram voor jou?

**Opdracht – Activiteit 2**

Observeer de bewegingen van je klasgenoot of probeer het zelf. Welke regel kun je vinden? Maak de volgende zin af.

***s vinden :***

Taak 1:

Wanneer de linkerhand (omhoog/omlaag) beweegt, dan beweegt de rechterhand \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (omhoog/omlaag) om de pijl groen te houden. Als de pijlen groen blijven, zijn de snelheden van de linkerhand en de rechterhand (hetzelfde/verschillend).

Taak 2:

Wanneer de linkerhand (omhoog/omlaag) beweegt, dan beweegt de rechterhand \_\_\_\_\_\_\_\_ (omhoog/omlaag) om de pijl groen te houden. Als de pijlen groen blijven, zijn de snelheden van de linkerhand en de rechterhand (hetzelfde/verschillend).

**Opdracht – Activiteit 3**

Observeer de bewegingen van je klasgenoot of probeer het zelf. Welke regel kun je vinden? Maak de volgende zin af.

Taak 3:

Wanneer de linkerhand (omhoog/omlaag) beweegt, dan beweegt de rechterhand \_\_\_\_\_\_\_\_ (omhoog/omlaag) om de pijl groen te houden. Als de pijlen groen blijven, zijn de snelheden van de linkerhand en de rechterhand (hetzelfde/verschillend).

Taak 4:

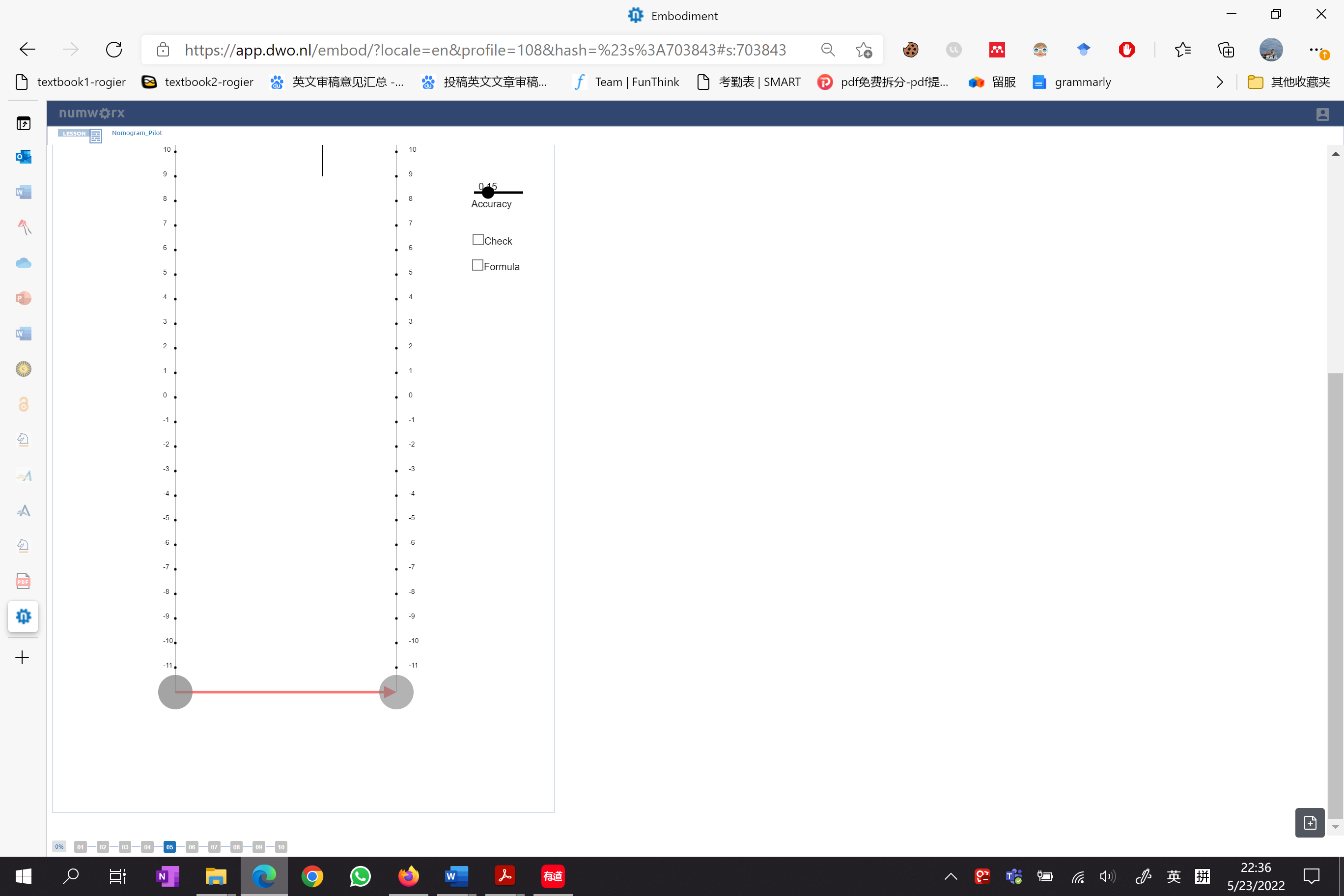
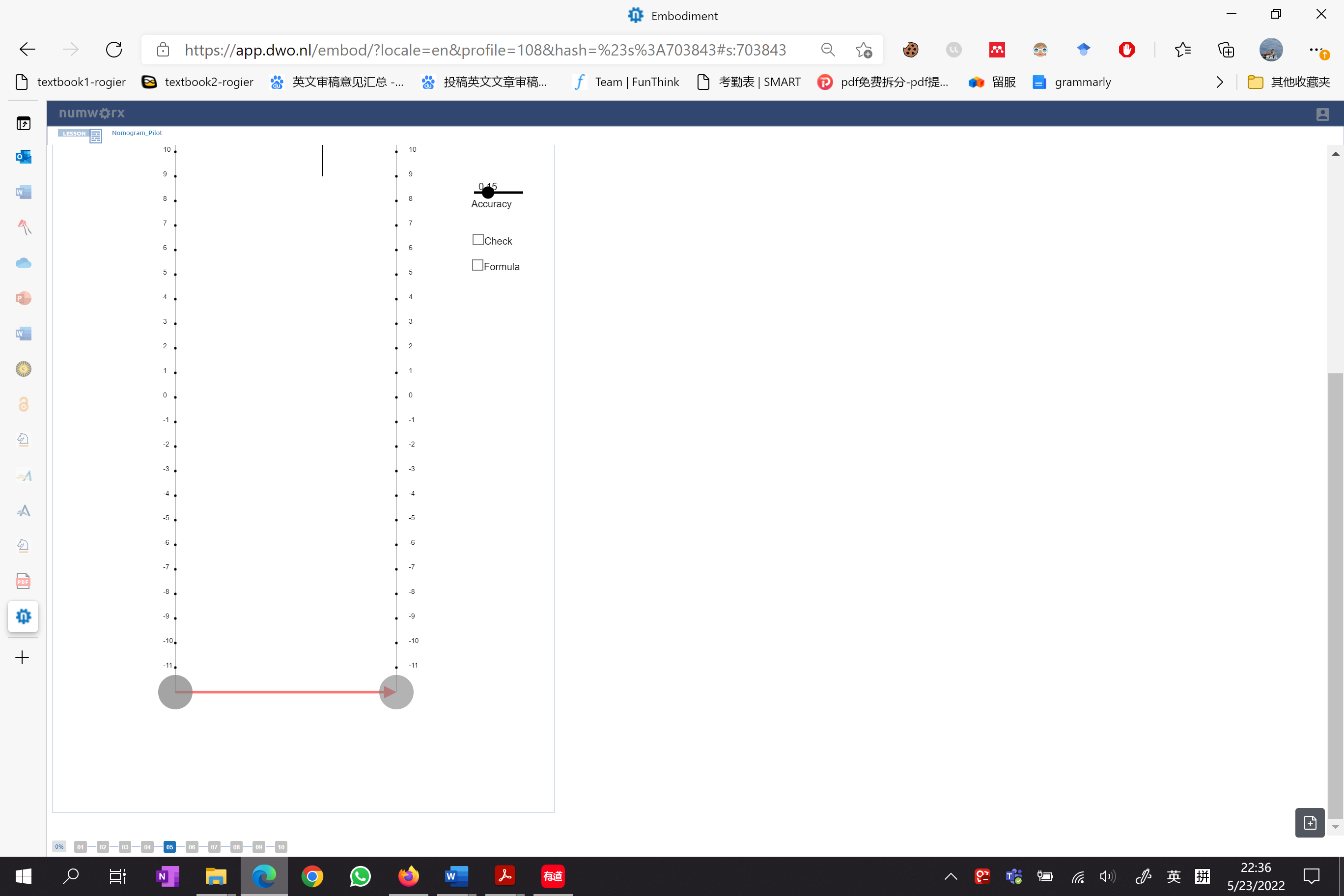
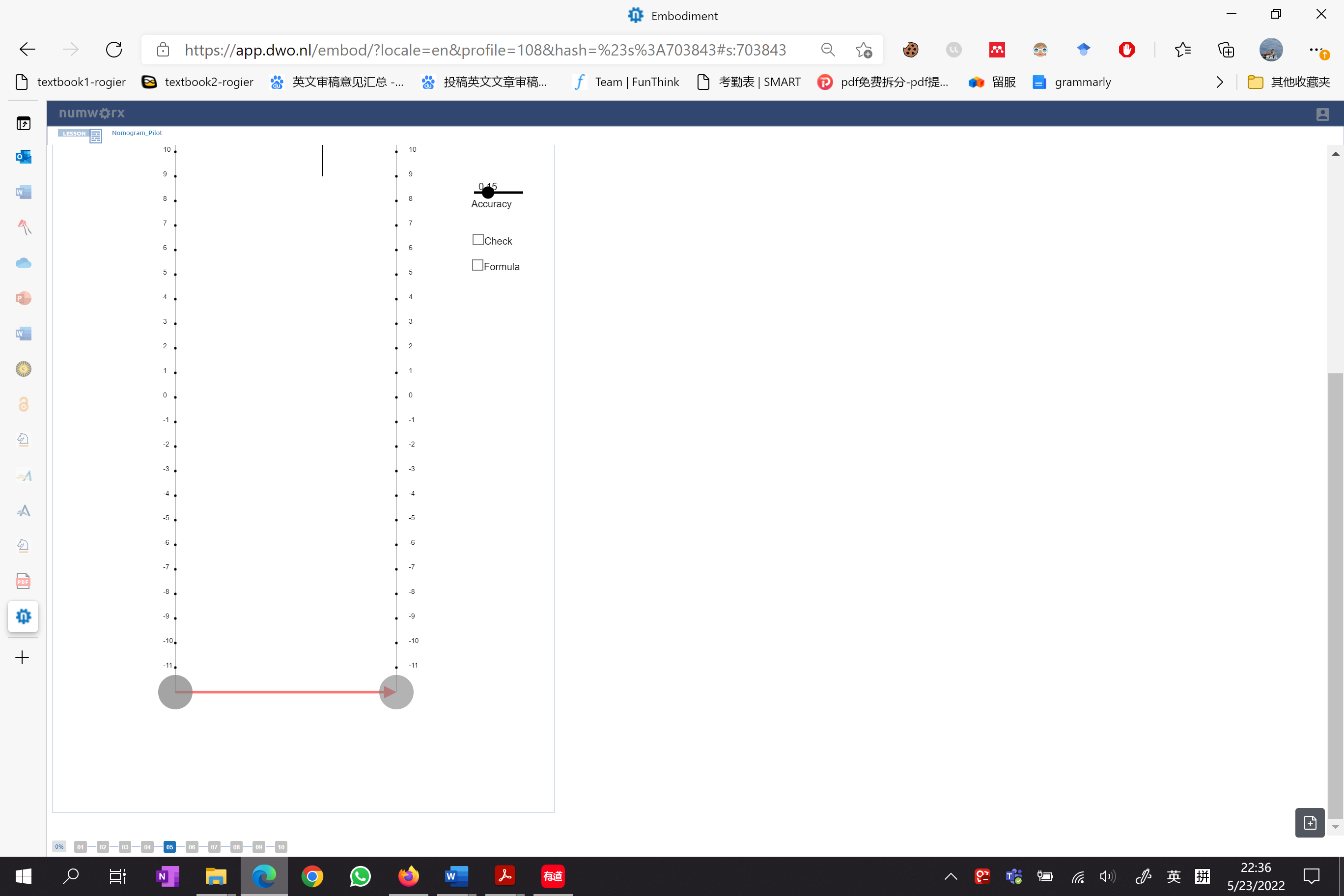
Wanneer de linkerhand (omhoog/omlaag) beweegt, dan beweegt de rechterhand \_\_\_\_\_\_\_\_ (omhoog/omlaag) om de pijl groen te houden. Als de pijlen groen blijven, zijn de snelheden van de linkerhand en de rechterhand (hetzelfde/verschillend).

***Samenvatting (optioneel):***

Voor proportionele functie , wanneer , bewegen twee wijzers/punten met dezelfde snelheid in dezelfde richting; wanneer , bewegen twee wijzers/punten met dezelfde snelheid in verschillende richtingen; wanneer en , bewegen twee handen/punten in dezelfde richting met verschillende snelheden (afhankelijk van de waarde van ); wanneer en , bewegen twee wijzers/punten met verschillende snelheden in verschillende richtingen (afhankelijk van de waarde van ).

**Opdracht – Activiteit 4**

Observeer de bewegingen van je klasgenoot of probeer het zelf. Maak een grafiek van het nomogram van de gegeven functie.

Taak 5: Taak 6: Taak 7:

**Opdracht – Activiteit 5**

Observeer de bewegingen van je klasgenoot of probeer het zelf. Maak een grafiek van de functie van het gegeven nomogram.

