

PROJEKAT BRZINA RASTA PSENICE

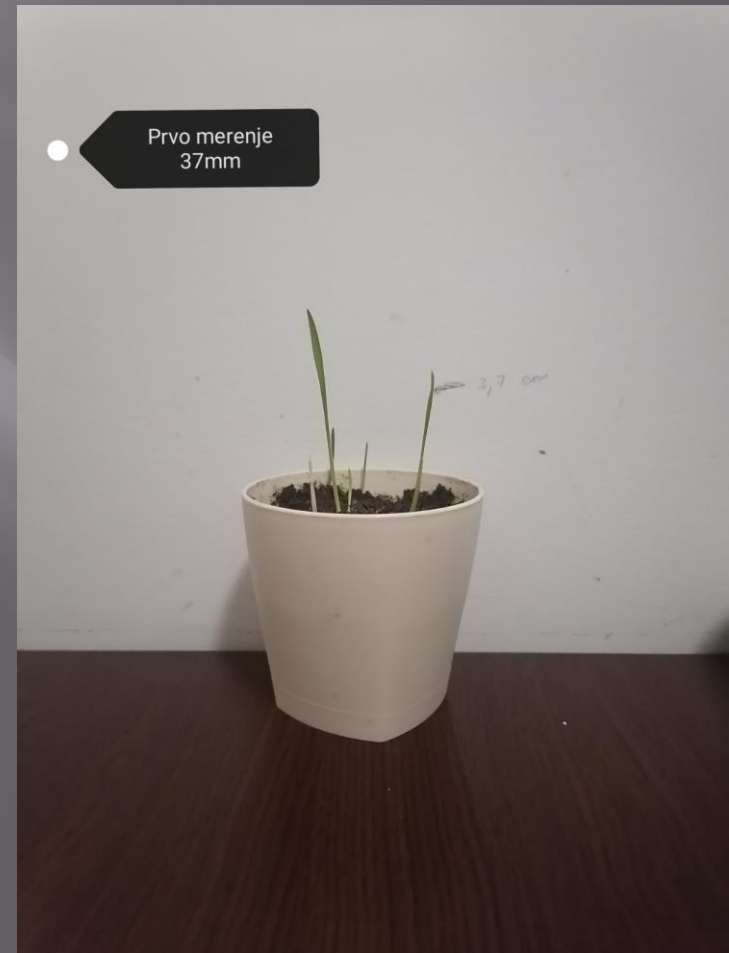
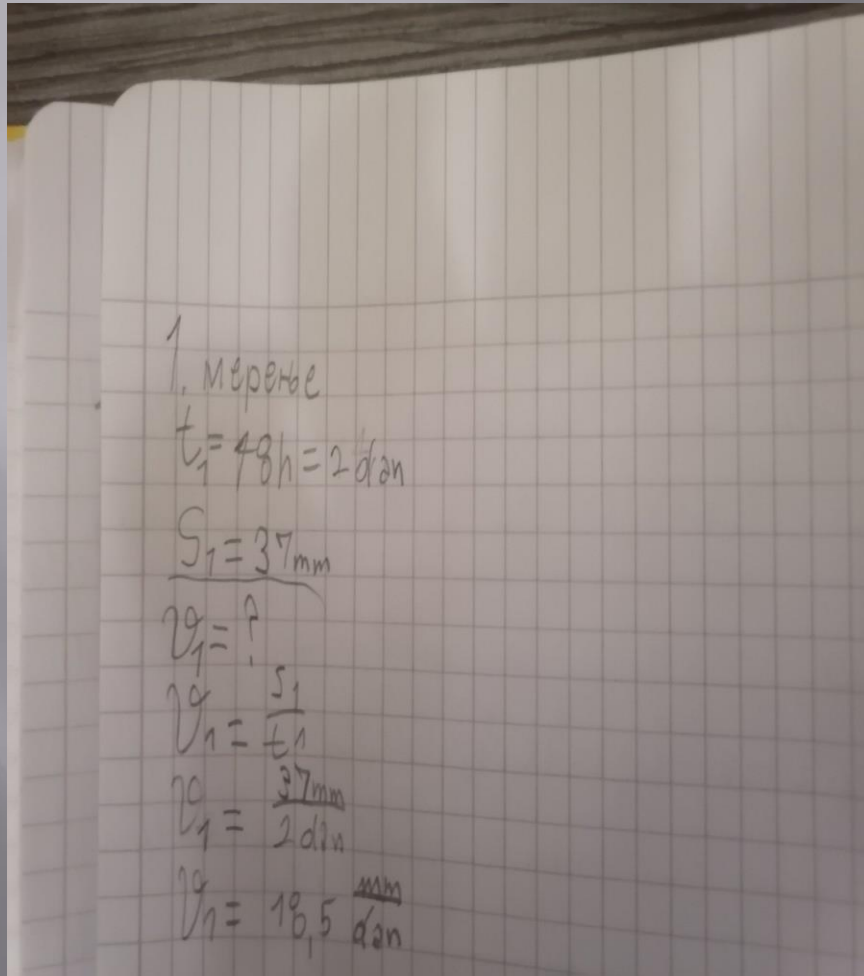
- ▣ 23.12.2020. u 13h sam zasadio pšenicu u dve identične saksije na dubini od 1cm.
- ▣ Jednu sam stavio u hlad a drugu na mestu koje je izloženo sunčevoj svetlosti.
- ▣ 27.12.2020. pšenica je nikla u obe saksije.

Tabela

Табела за уношење података				
Временски интервал	1. мерење 29.12.2020 13h	2. мерење 31.12.2020 13h	3. мерење 2.1.2021 13h	4. мерење 4.1.2021. 13h
Висина биљке	37mm	86mm	160mm	203mm
5. мерење 6.1.2021 13h	6. мерење 8.1.2021 13h	7. мерење 10.1.2021 13h		
220mm	284mm	325mm		

Мерење сам вршио сваког другог дана у 13h а за висину биљке сам користио ленир а за време сат.

1. merenje



2.merenje

2. merenje
 $t_2 = 48h = 2 \text{ dan}$
 $S_2 = 86 \text{ mm} - 37 \text{ mm} = 49 \text{ mm}$
 $v_2 = ?$
 $v_2 = \frac{S_2}{t_2}$
 $v_2 = \frac{49 \text{ mm}}{2 \text{ dan}}$
 $v_2 = 24,5 \frac{\text{mm}}{\text{dan}}$



3.merenje

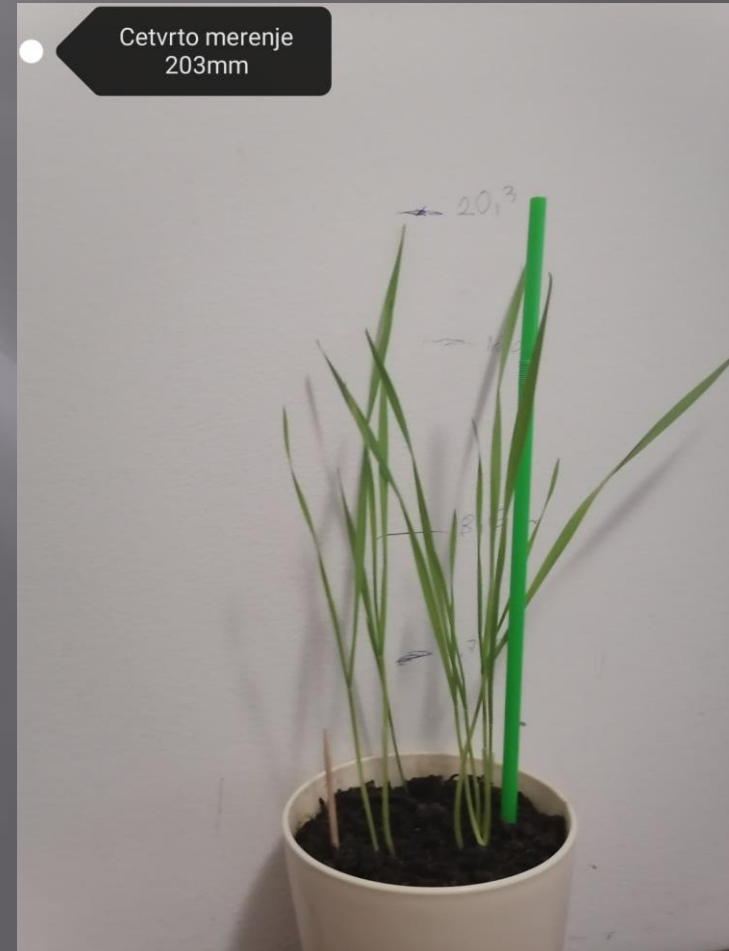
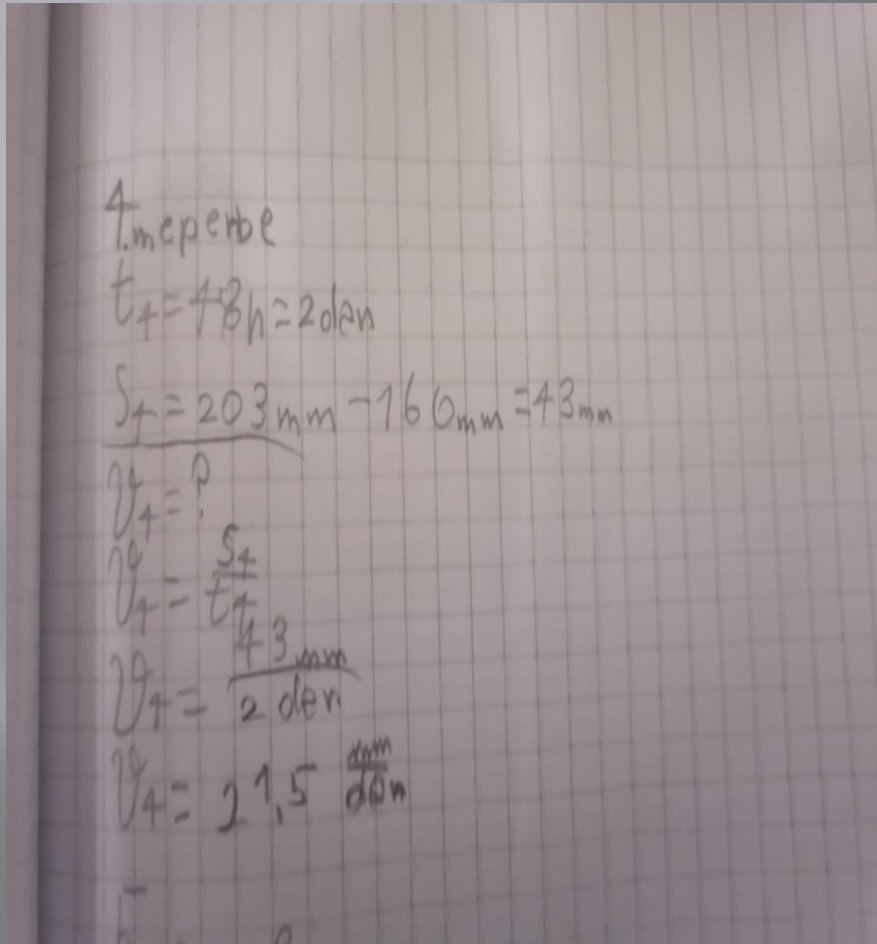
U₂ = 210 mm

3. merenje

$$t_3 = 48 \text{ h} = 2 \text{ dan}$$
$$s_3 = 160 \text{ mm} - 86 \text{ mm} = 74 \text{ mm}$$
$$v_3 = ?$$
$$v_3 = \frac{s_3}{t_3}$$
$$v_3 = \frac{74 \text{ mm}}{2 \text{ dan}}$$
$$v_3 = 37 \frac{\text{mm}}{\text{dan}}$$



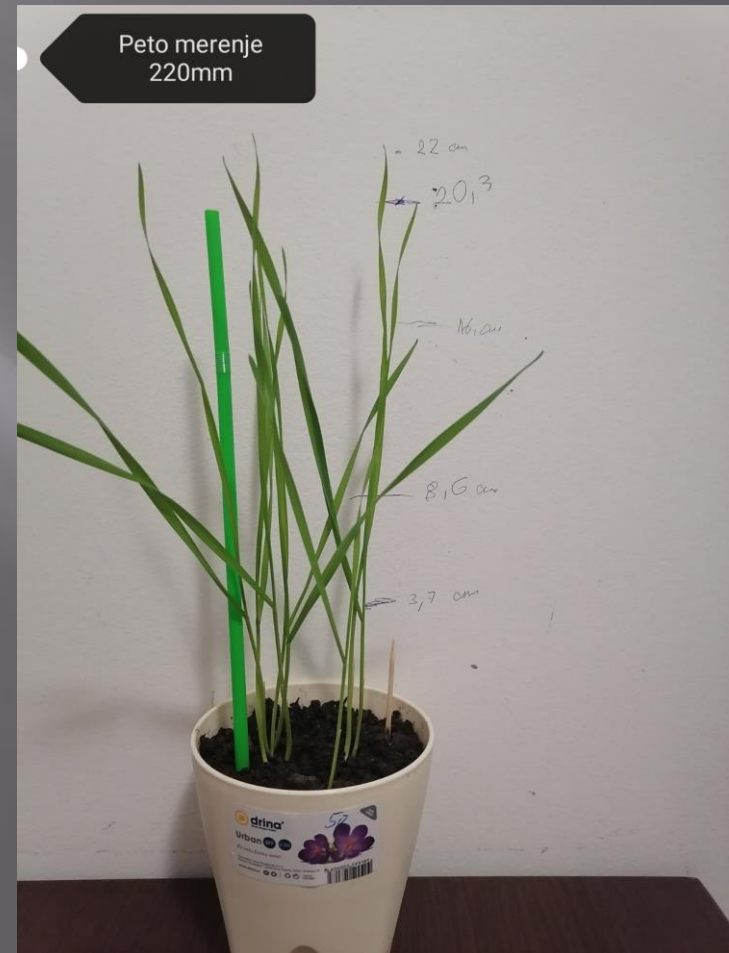
4. merenje



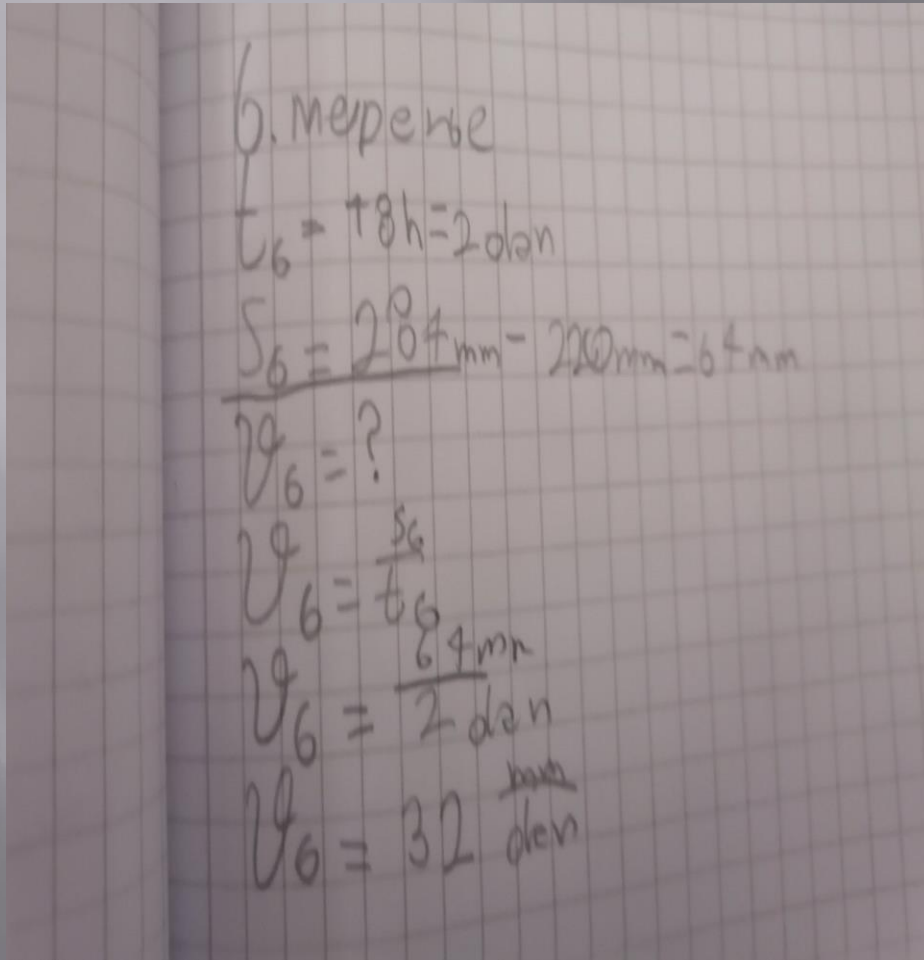
5.merenje

5. мерење

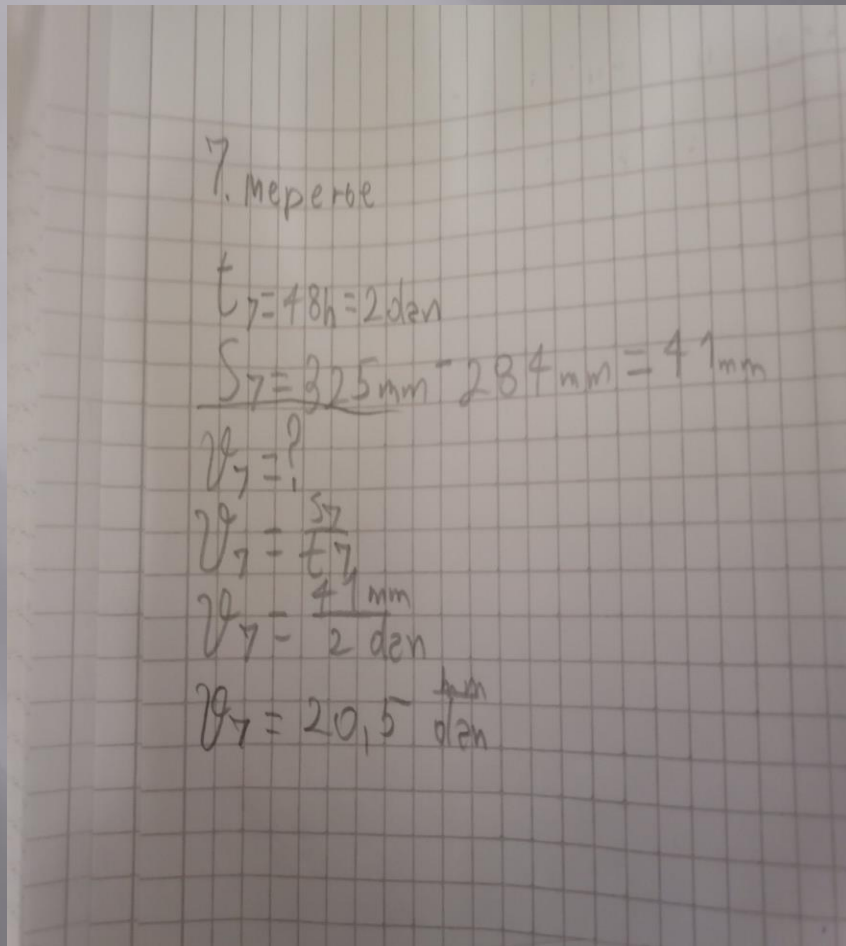
$$t_5 = 48h = 2 \text{ dan}$$
$$S_5 = 220 \text{ mm} - 203 \text{ mm}$$
$$V_5 = ?$$
$$V_5 = \frac{S_5}{t_5}$$
$$V_5 = \frac{17 \text{ mm}}{2 \text{ dan}}$$
$$V_5 = 8,5 \frac{\text{mm}}{\text{dan}}$$



6.merenje



7.merenje



Komentar

- ▣ Prilikom ovih sedam merenja dosao sam do zakljucka da biljka ne raste konstantnom brzinom vec svakog merenja ima razlicitu brzinu rasta.

Uporedjivanje srednje brzine rasta

SUNCE

HLAD

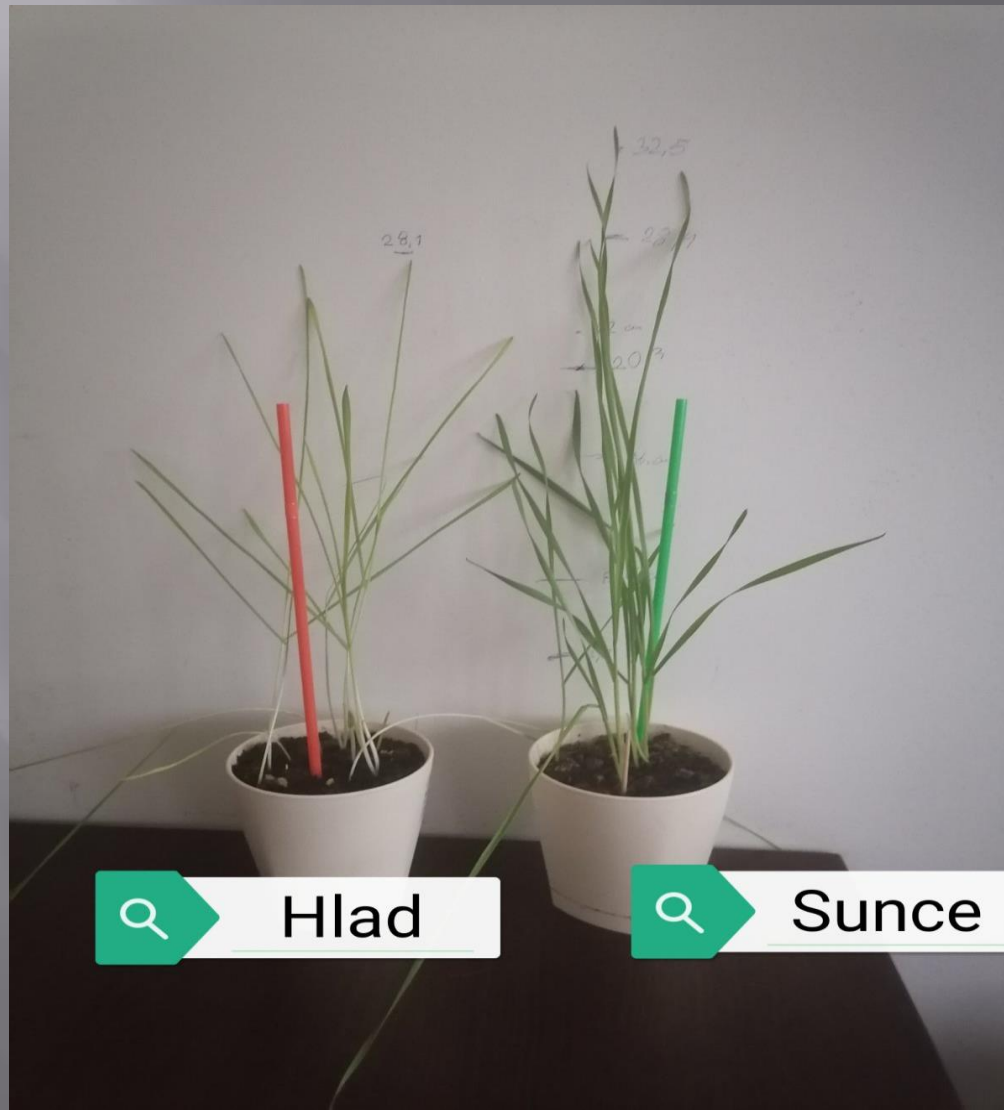
Srednja brzina rasta pšenice koje
koja je bila na suncu

$$t_u = 14 \text{ dan}$$
$$S_u = 325 \text{ mm}$$
$$v_{sr} = ?$$
$$v_{sr} = \frac{S_u}{t_u}$$
$$v_{sr} = \frac{325 \text{ mm}}{14 \text{ dan}}$$
$$v_{sr} = 23,21 \frac{\text{mm}}{\text{dan}} = ? \frac{\text{cm}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 23,21 : 10 \frac{\text{cm}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 2,321 \frac{\text{cm}}{\text{dan}} = ? \frac{\text{m}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 2,321 : 100 \frac{\text{m}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 0,02321 \frac{\text{m}}{\text{dan}} = ? \frac{\text{m}}{\text{s}}$$
$$v_{sr} = \frac{0,02321 \text{ m}}{86400 \text{ s}}$$
$$v_{sr} = 0,0000002686 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Srednja brzina rasta pšenice koje
je bila u hladu

$$t_u = 14 \text{ dan}$$
$$S_u = 281 \text{ mm}$$
$$v_{sr} = ?$$
$$v_{sr} = \frac{S_u}{t_u}$$
$$v_{sr} = \frac{281 \text{ mm}}{14 \text{ dan}}$$
$$v_{sr} = 20,07 \frac{\text{mm}}{\text{dan}} = ? \frac{\text{cm}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 20,07 : 10 \frac{\text{cm}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 2,007 \frac{\text{cm}}{\text{dan}} = ? \frac{\text{m}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 2,007 : 100 \frac{\text{m}}{\text{dan}}$$
$$v_{sr} = 0,02007 \frac{\text{m}}{\text{dan}} = ? \frac{\text{m}}{\text{s}}$$
$$v_{sr} = \frac{0,02007 \text{ m}}{86400 \text{ s}}$$
$$v_{sr} = 0,00000023229 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Uporedjivanje slika



Koja je jedinica merenja najbolja u ovom slucaju

- ▣ U ovom slucaju najbolja jedinica mere je mm/dan zato sto se lakse racuna, i dobijaju se jednostavniji brojevi nego npr. kod m/s .

Zaključak

- ▣ Dok sam posmatrao rast biljaka primetio sam da je biljka koja je bila na sunčevoj svetlosti brže rasla u odnosu na onu koja je bila u hladu
- ▣ To je zato što biljka u hladu nije imala dovoljno svetlosti i zbog toga je njeno stablo počelo da slabi i da se savija.

Zanimljivi podatci

- ▣ Na biljke utice sila zemljine teze.
- ▣ Koren biljke raste u smeru zemljine teze dok stablo biljke raste u suprotnom smeru od smeru pravca zemljine teze.

Ovu prezentaciju
je uradio:

Bozidar

Lutovac VI-2

