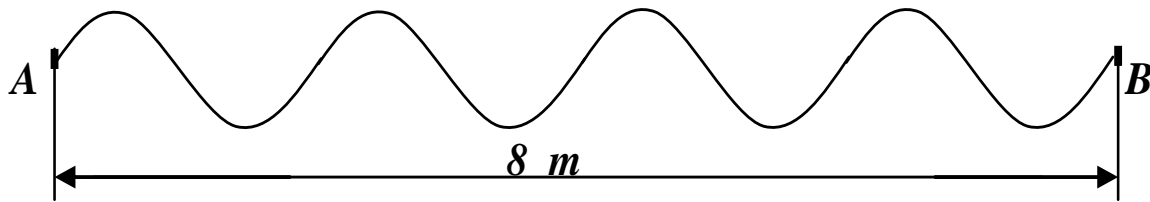


1. Kolika je frekvencija valova na vodi ako daščica napravi 20 titraja u **0,06 minuta**?

2. Ako val frekvencije **0,007 kHz** putuje brzinom **35 m/s**. Odredi valnu duljinu vala.

3. Na slici pomičemo jedan kraj užeta gore - dolje u jednakim vremenskim razmacima.



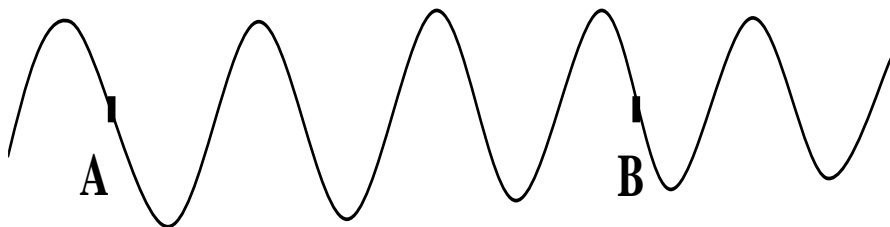
- a) Užetom se širi _____ val.
- b) Kolika je valna duljina tog vala? _____
- c) Ako krajem užeta učinimo **18** titraja u **6 sekundi**, kojom se brzinom širi val duž užeta?
- d) Koliko je vremena potrebno da val prijeđe udaljenost od **A** do **B**?

4. Pri prelasku valova iz pliće u dublju vodu, njihove se brzine mjenjaju od $0,15 \text{ m/s}$ na 45 cm/s . Valove proizvodi izvor **frekvencije 4 Hz** .

a) Kolika je valna duljina u dubljoj vodi?

b) Kolika je valna duljina u plitkoj vodi?

5. Val na slici putuje od točke **A** do točke **B** *5 minuta*. Kolika je frekvencija vala?



6. Izvor vala na vodi proizvede **30** brjegova u **3 sekunde**. Ako valovi putuje brzinom **3 m/s**, kolika je njihova valna duljina?

7. Neki val na vodi prelazi iz dublje u pliću vodi i pri tome se njegova valna duljina promijeni od **8 cm na 0,03 m**. Valove proizvodi izvor **frekvencije 6 Hz**.

a) Kolikom se brzinom proširi val u dubljoj vodi?

b) Kolikom se brzinom proširi val u plitkoj vodi?

8. Na crtežu je dužinom \overline{AB} označena granica između dublje i pliće vode.

a) Dopuni crtež valnim frontama u plićoj vodi.

b) Nacrtaj valnu zraku valova u plićoj vodi.

c) Označi kut upada i kut loma

