




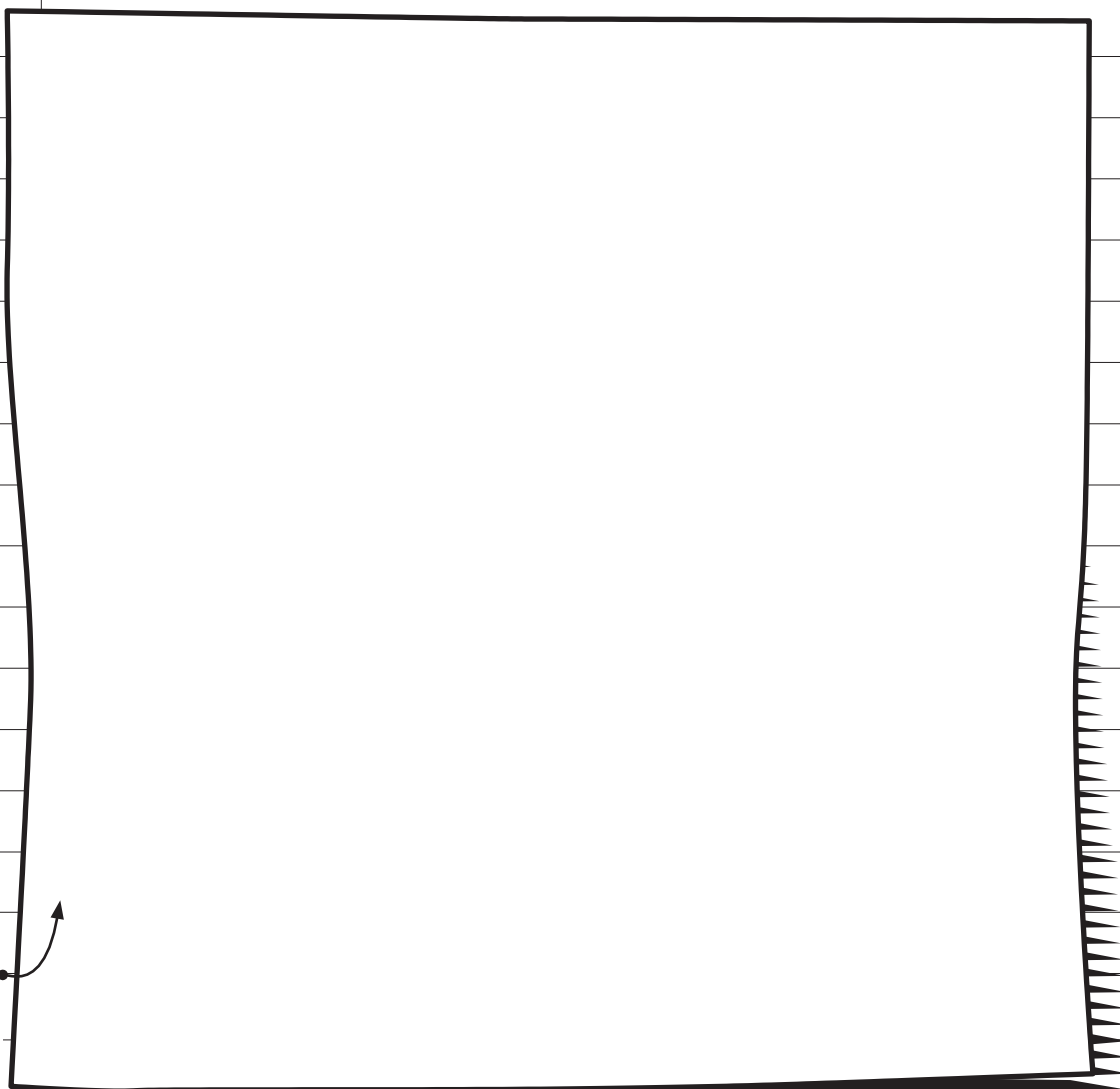
# Czym jest czas?

1	Ile trwa minuta?
a	Ile sekund jest w jednej minucie?
	
b	Ile czasu upłynęło, kiedy pomyślałeś, że upłynęła jedna minuta?
c	Dlaczego to dobrze, że dokonaliśmy pewnych ustaleń dotyczących czasu?
d	Jakie znasz przyrządy do mierzenia czasu?
	Twoim zadaniem będzie zrobienie klepsydry.
2	Wykonaj klepsydrę
	Co będzie ci potrzebne?
	• 2 butelki
	• taśma klejąca
	• piasek
	• ołówek
	• karton
	• stoper
	• nożyczki

Co należy zrobić?

1 Popatrz na materiały i na rysunek. Jak można z tych materiałów zrobić klepsydrę?

Narysuj to w polu poniżej.



narysuj  
swoją  
klepsydrę  
**TUTAJ**

2 Opisz, jak zamierzasz wykorzystać te materiały oraz jak chcesz je połączyć.

3 Pokaż swój projekt nauczycielowi.



4 Czy twój nauczyciel uważa, że to dobry projekt? Teraz jesteś już gotowy, by wykonać swoją klepsydrę!



5 Wypróbuj swoją klepsydrę. Obróć ją. Czy twoja klepsydra działa?

ZAKRĘŚ L  
właściwą  
odpowieź

**Tak / Nie**, ponieważ

6 Czy twoja klepsydra nie działa właściwie? Sprawdź następujące rzeczy:

ZAKRĘŚ L  
właściwe  
odpowiezi

• Czy piasek jest wystarczająco suchy? **Tak / Nie**

• Czy butelki są suche? **Tak / Nie**

• Czy otwór w kartonie nie jest zbyt duży lub zbyt mały? **Tak / Nie**

Jeśli to konieczne, popraw swoją klepsydrę.

7 Weź stoper. Obróć klepsydrę i włącz stoper. Ile czasu potrzebuje piasek, by całkowicie przesypać się na dół?

\_\_\_\_\_ sekundy

3 *użyj swojej klepsydry.*

a Ile czasu zajęło twojemu partnerowi dotarcie do linii mety?



b Czy trudno odmierzyć konkretny czas za pomocą klepsydry?

c Dlaczego / dlaczego nie?

