



stem4math

Buzzande Bin





Engagera

Bin har det svårt ...

Hur kommer det sig? Vad är problemet?

Du kan undersöka detta lite med din grupp. Skriv ner vad ni hittar.



stem4math



Undersök

Leta efter småkryp

Nu går vi ut... Se om ni kan hitta några bin eller andra småkryp

Vilka kryp	Antal
Insekter (6 ben! Tre kroppsdelar!)	
- Fjärilar	
- Myror	
- Flugor	
- Bin	
- Humlor	
- ...	
Spindlar (8 ben! 2 kroppsdelar!)	
Mask (inga ben 😊)	
Många ben... (t.ex gråsuggor, larver, etc.)	
sniglar (slämmig!)	

Ni kommer alla få ett stort papper (A3). Sätt antalet småkryp ni hittat ute i grafen.

Y - axeln (**Antal** små kryp)

X - axeln (**vilken typ** av små kryp)



stem4math



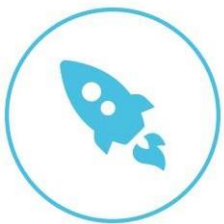
Slutsats

Presentera din graf för de andra barnen i klassen.

Kom ihåg att ni måste svara på dessa frågor:

- Vilket djur hittade ni flest av?
- Såg ni några bin?
- Vad kan vara andelningen till det?

Binas hem - problemet om honungskakan



Engagera

Honungsbin är sociala djur. De lever i stora grupper i kompakta “hus”, bikupor. In bikupan kan de lagra sin mat (honung) och göda sina larver (som ser ut som korvar).



stem4math

Binas hem är gjort av vax, som är “dyrt” att tillverka. Bina måste använda mycket honung för att göra en liten mängd vax. Utmaningen blir därför att använda så lite vax som möjligt.



Undersök

En utmaning...

Kan du hitta den mest effektiva sättet att bygga bikupor genom att använda så lite material som möjligt

(Gör den synlig framifrån)

Ta i beaktande:

- Använd så få pinnar som möjligt
- Rummen kan enkelt staplas på varandra
- Vi måste ha så många rum som möjligt på vårt stora papper (A3)



Slutsats

Vilken form behöver rummen ha?

Designa din egna honungskaka...



Planera

Du kommer få papper, klister och en sax. Du ska designa din egen honungskaka

- Inga tomma ytor mellan rummen
- Den måste vara startk
- Honungskakans storlek: Minst 40x40 cm

Diskutera hur ni ska gå tillvägä i grupp. Börja sedan bygga



Skapa

Dessa honungskakor kommer användas senare i projektet.



stem4math



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Undersök

Hur pratar bin med varandra?

Rita av binas rörelser...

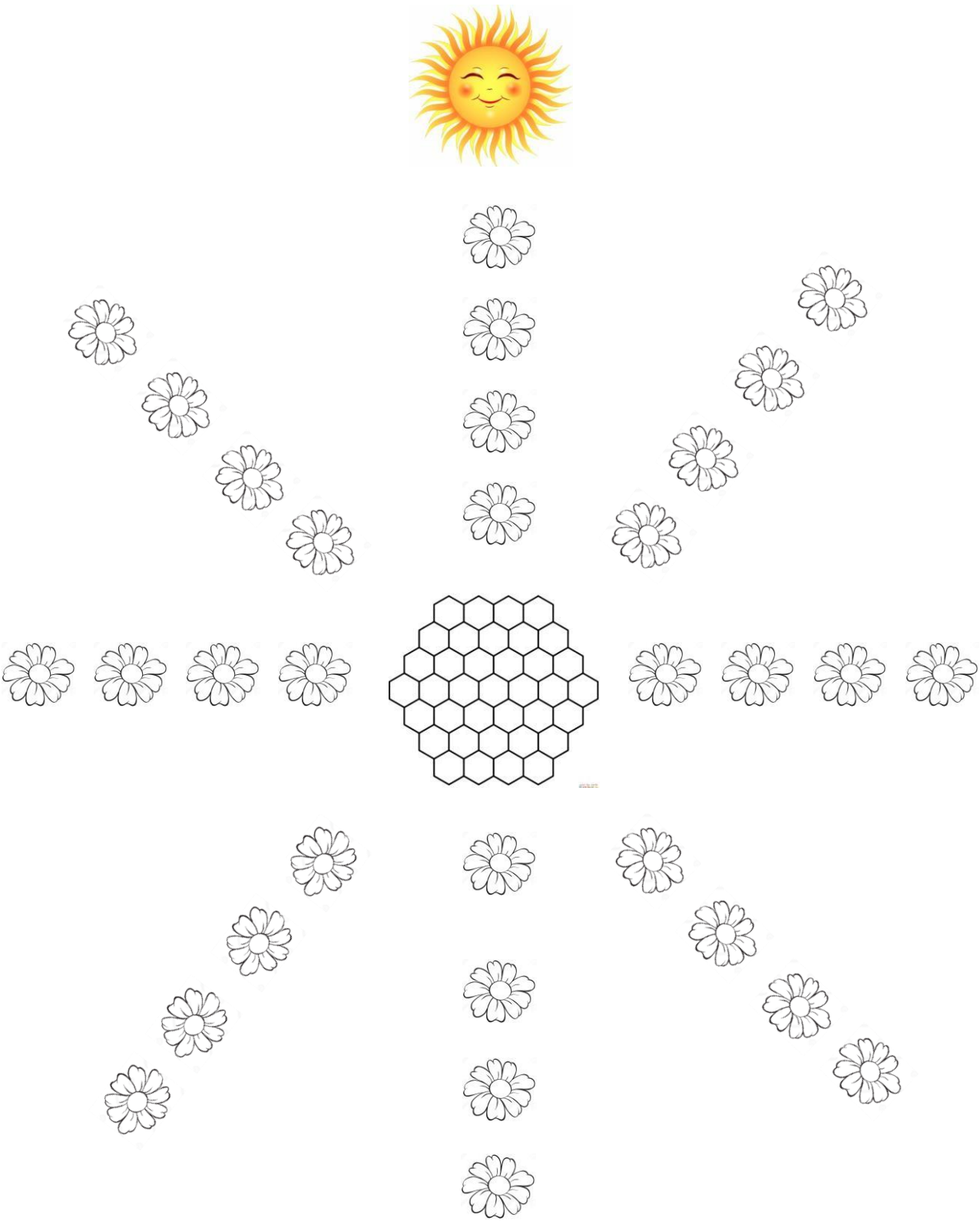
Blommorna är mycket nära (mindre än 50 m).

Blommorna är långt borta.

Blommorna är ganska långt borta.

Blommorna är mycket långt borta.

Samla nektar



stem4math



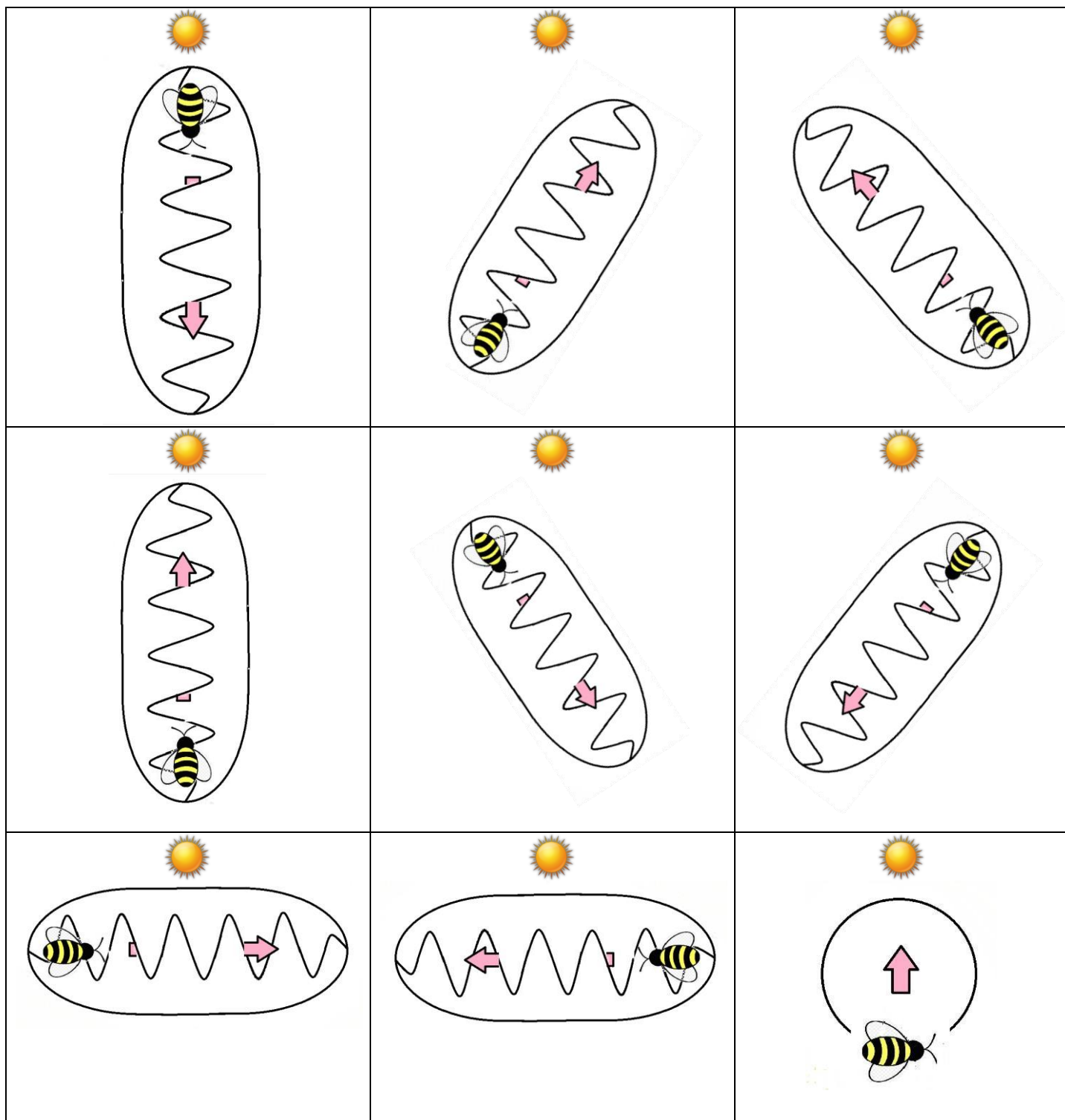
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Exempel på koder:



=honungskakans top

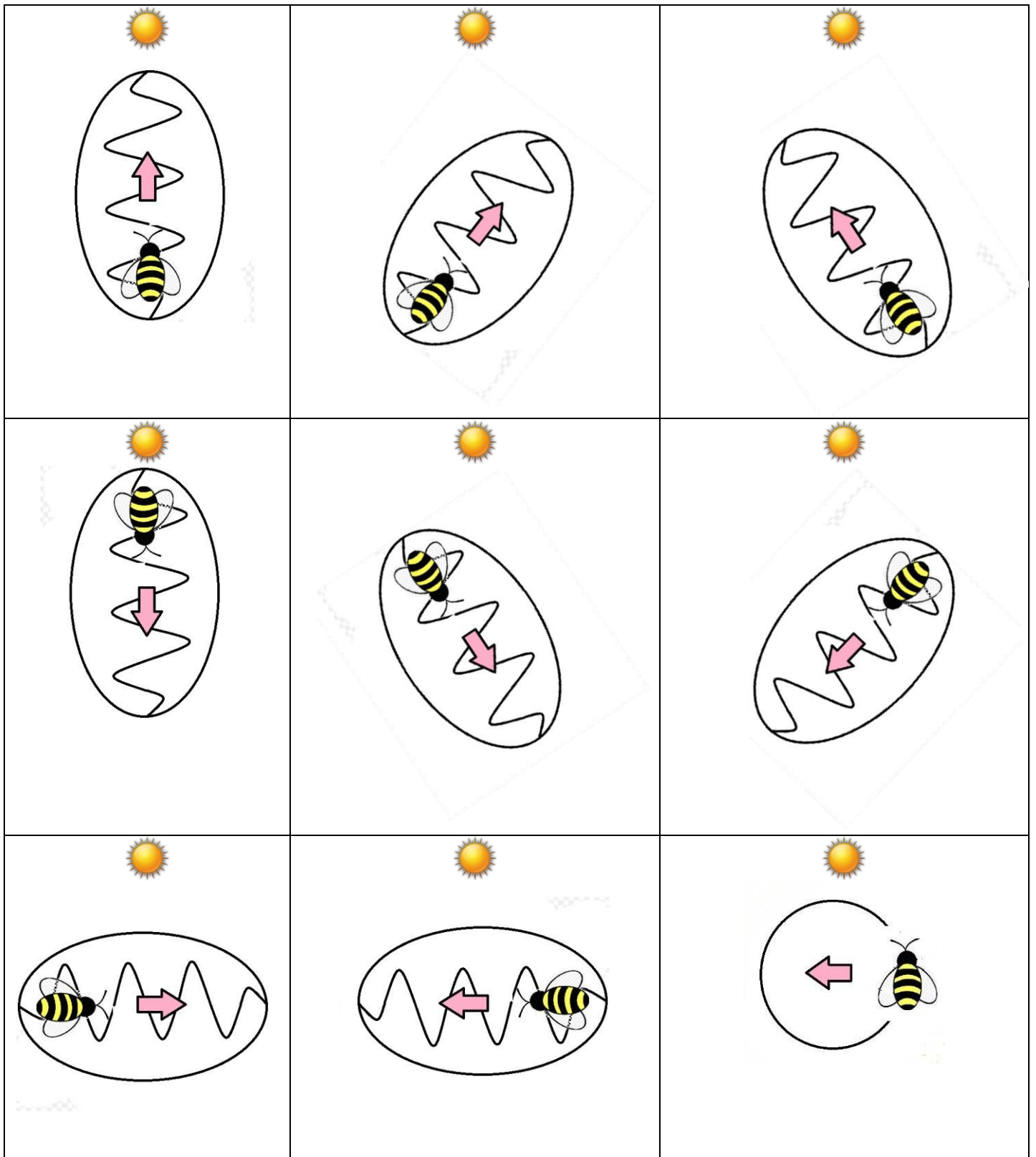


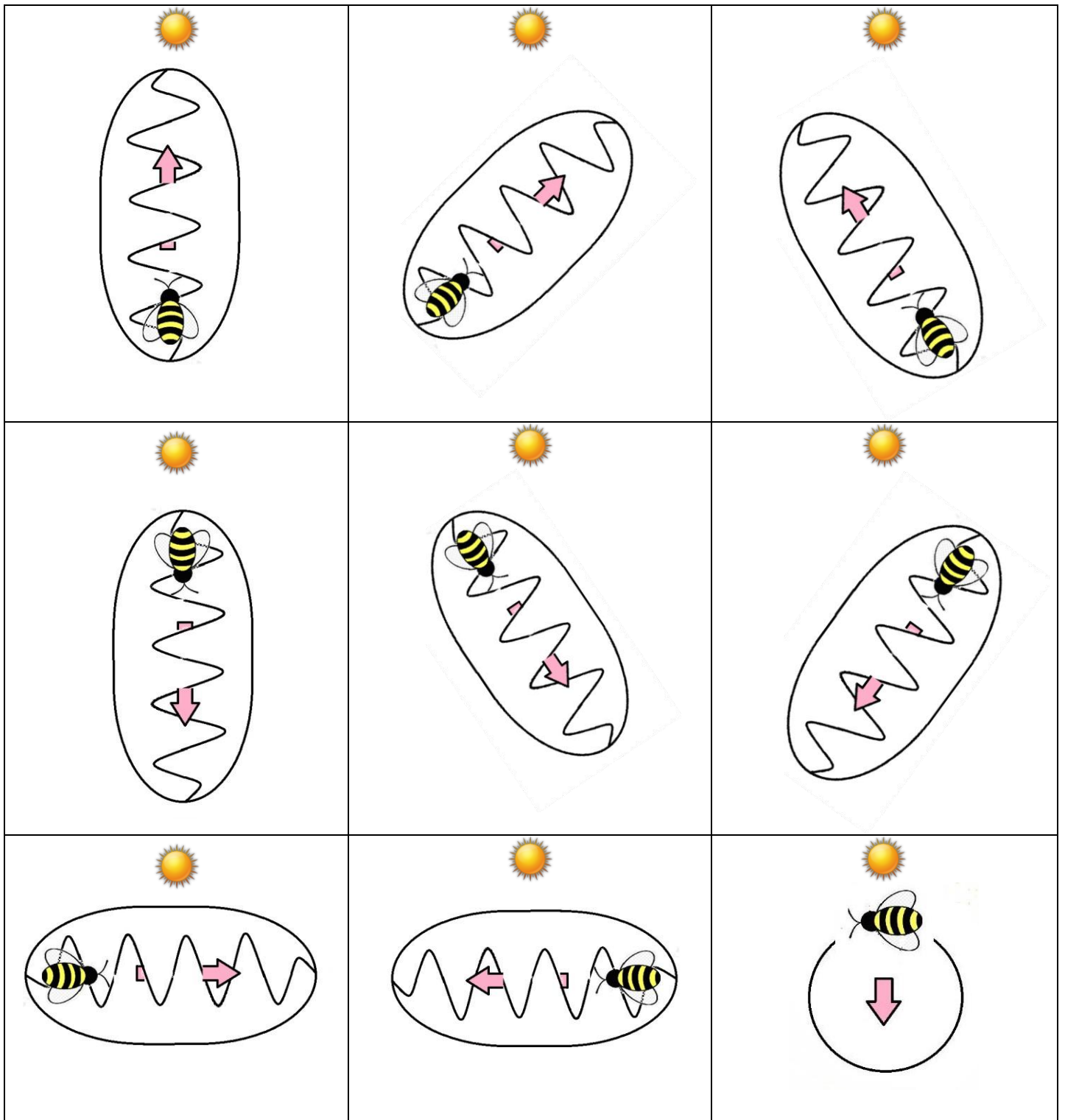
stem4math



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





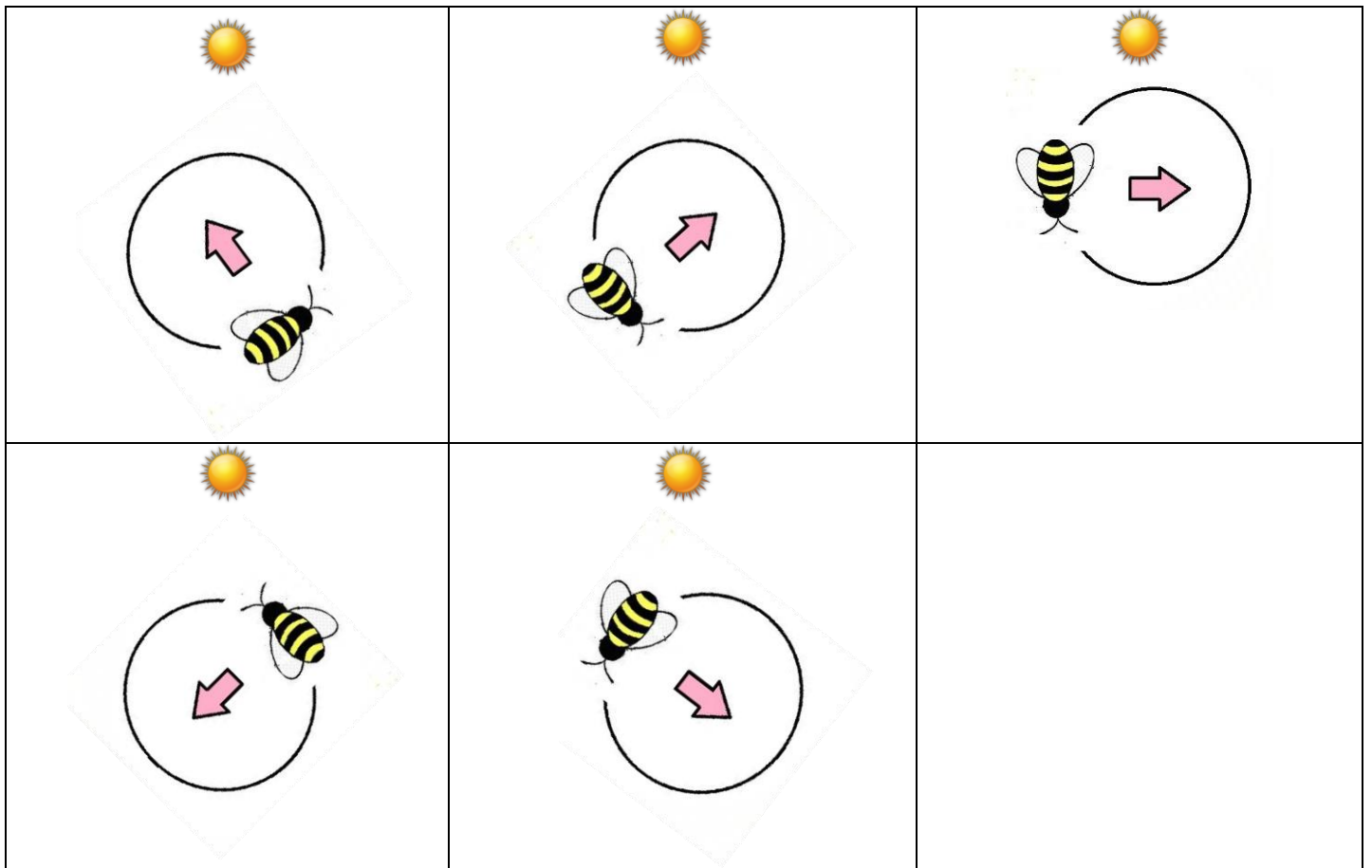


stem4math



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Utvärdera



stem4math



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

