

Bewegungsarten erforschen

Bearbeitungszeit: 45 Minuten

Hilfsmittel: keine

NP	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
%	100	96	90,7	86	80	73,3	66,7	60	53,3	46,7	40	33,3	26,7	20
P(*)	26	25	23,5	22,5	21	19	17,5	15,5	14	12	10,5	8,5	7	5
P(**)	31	29,5	28	26,5	25	22,5	20,5	18,5	16,5	14,5	12,5	10,5	8,5	6

Gesamtpunkte: (*) : 26 / (**) : 31 / (***) : 35



Simulation: Öffne die Simulation auf deinem iPad oder scanne den QR-Code.
Beobachte alle 8 Bewegungen und achte auf die **Bahn** (gestrichelte Linie) und den **Geschwindigkeitspfeil**.

1: Klassifiziere die Bewegungen

(*) Beobachte die Bewegungen in der Simulation. Kreuze die richtige Bahnform und Bewegungsart an. (8P)

#	Bewegung	geradlinig	kreisförm.	krummlin.	gleichförm.	ungleichf.
1	Auto Autobahn	<input type="checkbox"/>				
2	Ball hochwerfen	<input type="checkbox"/>				
3	Karussell	<input type="checkbox"/>				
4	Fahrrad anfahren	<input type="checkbox"/>				
5	Uhrzeiger	<input type="checkbox"/>				
6	Achterbahn	<input type="checkbox"/>				
7	Schaukel	<input type="checkbox"/>				
8	Rolltreppe	<input type="checkbox"/>				

3: Erkläre die Begriffe

a) (*) Erkläre: Was ist eine **gleichförmige Bewegung**? (2P)

b) (*) Erkläre: Was ist eine **ungleichförmige Bewegung**? (2P)

2: Lückentext Grundbegriffe

(*) Ergänze die fehlenden Wörter. (6P)

geradlinig	kreisförmig	krummlinig
gleichförmig	ungleichförmig	Geschwindigkeit

a) Bei der **Bahnform** unterscheidet man drei Arten:

_____ , _____ und
_____ .

b) Bei einer _____ Bewegung bleibt die _____ gleich.

c) Bei einer _____ Bewegung ändert sich die Geschwindigkeit.

4: Richtig oder Falsch?(*) Kreuze an: Richtig (R) oder Falsch (F)? **(5P)**

Aussage	R	F
a) Ein Auto auf der Autobahn bewegt sich geradlinig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Der Sekundenzeiger einer Uhr bewegt sich ungleichförmig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Bei einer gleichförmigen Bewegung bleibt die Geschwindigkeit gleich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Eine Schaukel bewegt sich auf einer Kreisbahn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Beim Anfahren eines Fahrrads ist die Bewegung ungleichförmig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5: Eigene Beispiele aus dem Alltag

Nenne jeweils ein eigenes Beispiel:

a) (*) Gera&dlig und gleichförmig: **(1P)**b) (*) Gera&dlig und ungleichförmig: **(1P)**c) (*) Kreisförmig und gleichförmig: **(1P)**d) (**) Kreisförmig und ungleichförmig: **(1P)**e) (**) Krummlinig und ungleichförmig: **(1P)**f) (***) Krummlinig und gleichförmig: **(1P)****6: Vertiefung Schaukel**(**) Die Schaukel bewegt sich auf einem Bogen hin und her. Warum ist diese Bewegung **ungleichförmig**?*Tipp: Beobachte den Geschwindigkeitspfeil! (3P)***7: Transferaufgabe**(***) Ein Karussell ist eine **kreisförmige** Bewegung. Warum nennt man sie nicht einfach "'krummlinig'"? Was ist der Unterschied zwischen kreisförmig und krummlinig? **(3P)**