

Klasse:

CodeNr.: 1

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

1

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 7 Stunden eine Strecke von 84 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	12 km/h 3,33 m/s
3,00	5,8		
3,25	5,7	2.) ●●	A 2
3,50	5,6	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 78 km/h in 7 Stunden?	546 km
3,75	5,5		
4,00	5,4		
4,25	5,3		
4,50	5,2	3.) ●●	A 3
4,75	5,1	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 28° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 490 N, der andere mit 810 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	1260 N
5,00	5,0		
5,25	4,9		
5,50	4,8		
5,75	4,7		
6,00	4,6		
6,25	4,5		
6,50	4,4	4.) ●●	A 4
6,75	4,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 600 N. Der größere zieht in einem Winkel von 21° zur Vertikalen, der andere mit 26°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	360 N 294 N
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7	5.) ●●	A 5
8,50	3,6	Es folgen einige Aussagen über Gewicht und Masse. Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
8,75	3,5	Das Gewicht eines Körpers ist überall gleich.	<input type="checkbox"/>
9,00	3,4	1 kg hat auf dem Mond ein Gewicht von etwa 10 N.	<input type="checkbox"/>
9,25	3,3	Die Masse ist vom Ort der Messung unabhängig.	<input type="checkbox"/>
9,50	3,2		<input type="checkbox"/>
9,75	3,1		<input type="checkbox"/>
10,00	3,0	6.) ●●●	A 6
10,25	2,9	Das Gewicht eines Körpers ist vom Ort der Messung _____.	abhängig Federwaage Newton
10,50	2,8		
10,75	2,7		
11,00	2,6	Es wird mit _____ (Messgerät)	
11,25	2,5		
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1	7.) ●●	A 7
12,50	2,0	Welche Wirkungen kann eine Kraft haben?	
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		

viT®

Klasse:

CodeNr.: 2

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

2

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 6 Stunden eine Strecke von 60 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	10 km/h 2,78 m/s
3,00	5,8		
3,25	5,7	2.) ●●	A 2
3,50	5,6	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 92 km/h in 8 Stunden?	736 km
3,75	5,5		
4,00	5,4		
4,25	5,3		
4,50	5,2	3.) ●●	A 3
4,75	5,1	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 66° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 340 N, der andere mit 400 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	620 N
5,00	5,0		
5,25	4,9		
5,50	4,8		
5,75	4,7		
6,00	4,6		
6,25	4,5		
6,50	4,4	4.) ●●	A 4
6,75	4,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 360 N. Der größere zieht in einem Winkel von 11° zur Vertikalen, der andere mit 30°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	274 N 105 N
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7	5.) ●●	A 5
8,50	3,6	Es folgen einige Aussagen über Geschwindigkeiten. Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
8,75	3,5	Eine Autofahrt ist immer eine gleichförmige Bewegung.	<input type="checkbox"/>
9,00	3,4	Die Geschwindigkeit kann in m/s oder km/h gemessen werden.	<input type="checkbox"/>
9,25	3,3	Die Momentangeschwindigkeit kann mit einem Tacho gemessen werden.	<input type="checkbox"/>
9,50	3,2		<input type="checkbox"/>
9,75	3,1		<input type="checkbox"/>
10,00	3,0	6.) ●●●	A 6
10,25	2,9	Das Gewicht eines Körpers ist vom Ort der Messung _____.	abhängig Federwaage Newton
10,50	2,8		
10,75	2,7		
11,00	2,6	Es wird mit _____ (Messgerät)	
11,25	2,5		
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1	7.) ●●	A 7
12,50	2,0	Beschreibe ausführlich einen Versuch (keine Alltagserfahrung) zur Trägheit. Was zeigt der beschriebene Versuch?	
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		

viT®

Klasse:

CodeNr.: 3

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

3

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 4 Stunden eine Strecke von 40 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	10 km/h 2,78 m/s
3,00	5,8		
3,25	5,7	2.) ●●	A 2
3,50	5,6	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 102 km/h in 10 Stunden?	1020 km
3,75	5,5		
4,00	5,4		
4,25	5,3		
4,50	5,2		
4,75	5,1	3.) ●●	A 3
5,00	5,0	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 49° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 750 N, der andere mit 300 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	970 N
5,25	4,9		
5,50	4,8		
5,75	4,7		
6,00	4,6		
6,25	4,5		
6,50	4,4	4.) ●●	A 4
6,75	4,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 510 N. Der größere zieht in einem Winkel von 9° zur Vertikalen, der andere mit 41°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	437 N 104 N
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7	5.) ●●	A 5
8,50	3,6	Wie bewegt sich ein Körper, auf den keine Kraft wirkt? Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
8,75	3,5	Er behält seine Richtung bei.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
9,00	3,4	Er wird langsamer und hält an.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9,25	3,3	Er bewegt sich so weiter, wie er sich schon zuvor bewegt hat.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
9,50	3,2		
9,75	3,1	6.) ●●●	A 6
10,00	3,0	Das Gewicht eines Körpers ist vom Ort der Messung _____.	abhängig Federwaage Newton
10,25	2,9		
10,50	2,8		
10,75	2,7		
11,00	2,6		
11,25	2,5	Es wird mit _____ (Messgerät)	
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1	7.) ●●	A 7
12,50	2,0	Das Gewicht eines Körpers wird nicht in kg sondern in Newton gemessen. Ist es sinnvoll, Waren nach kg zu verkaufen? Begründe Deine Meinung!	
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		

viT®

Klasse:

CodeNr.: 9

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

9

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 5 Stunden eine Strecke von 55 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	11 km/h 3,06 m/s
3,00	5,8		
3,25	5,7	2.) ●●	A 2
3,50	5,6	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 99 km/h in 6 Stunden?	594 km
3,75	5,5		
4,00	5,4		
4,25	5,3		
4,50	5,2	3.) ●●	A 3
4,75	5,1	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 58° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 470 N, der andere mit 580 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	920 N
5,00	5,0		
5,25	4,9		
5,50	4,8		
5,75	4,7		
6,00	4,6		
6,25	4,5		
6,50	4,4	4.) ●●	A 4
6,75	4,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 640 N. Der größere zieht in einem Winkel von 20° zur Vertikalen, der andere mit 34°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	442 N 271 N
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7	5.) ●●	A 5
8,50	3,6	Es folgen einige Aussagen über Geschwindigkeiten. Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
8,75	3,5	Die Geschwindigkeit kann in km oder km/h gemessen werden.	<input type="checkbox"/>
9,00	3,4	Die Momentangeschwindigkeit kann mit einem Tacho gemessen werden.	<input type="checkbox"/>
9,25	3,3	Eine Autofahrt ist immer eine gleichförmige Bewegung.	<input type="checkbox"/>
9,50	3,2		<input type="checkbox"/>
9,75	3,1		<input type="checkbox"/>
10,00	3,0	6.) ●●●	A 6
10,25	2,9	Die Wirkung einer Kraft hängt ab von ihrer <input type="text"/> , von ihrer <input type="text"/>	Größe
10,50	2,8	<input type="text"/> und von ihrem <input type="text"/> .	Richtung
10,75	2,7	Eine Kraft kann den <input type="text"/> zustand eines Körpers oder seine <input type="text"/>	Angriffs- punkt
11,00	2,6	<input type="text"/> verändern. Kräfte misst man in der Einheit 1 <input type="text"/> .	Bewegungs Form
11,25	2,5		Newton
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1	7.) ●●	A 7
12,50	2,0	Welche Wirkungen kann eine Kraft haben?	
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		



Klasse:

CodeNr.: 10

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

10

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●●

Mit dem Rad schafft Gabi in 5 Stunden eine Strecke von 60 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.

A 1

12 km/h
3,33 m/s

2.) ●●

Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 93 km/h in 6 Stunden?

A 2

558 km

3.) ●●

Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 69° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 1090 N, der andere mit 1030 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)

A 3

1750 N

4.) ●●

Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 660 N. Der größere zieht in einem Winkel von 21° zur Vertikalen, der andere mit 49°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)

A 4

530 N
252 N

5.) ●●

Wie bewegt sich ein Körper, auf den keine Kraft wirkt?
Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!

A 5

Er behält seine Richtung bei.



Er wird langsamer und hält an.



Er bewegt sich so weiter, wie er sich schon zuvor bewegt hat.



6.) ●●●

Die Masse eines Körpers ist vom Ort der Messung _____.

A 6

unabhängig
Balkenwaage
Kilogramm

Sie wird mit _____ (Messgerät)

7.) ●●

Du sitzt in einem Bus, der a) bremst, b) beschleunigt, c) abbiegt. Was passiert Dir jeweils? Was ist allen drei Beispielen gemeinsam?

A 7



Klasse:

CodeNr.: 38

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

38

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●●

Mit dem Rad schafft Gabi in 4 Stunden eine Strecke von 36 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.

A 1

9 km/h
2,50 m/s

2.) ●●

Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 69 km/h in 3 Stunden?

A 2

207 km

3.) ●●

Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 67° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 670 N, der andere mit 510 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)

A 3

990 N

4.) ●●

Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 510 N. Der größere zieht in einem Winkel von 24° zur Vertikalen, der andere mit 36°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)

A 4

346 N
240 N

5.) ●●

Es folgen einige Aussagen über Gewicht und Masse. **Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!**
Die Masse ist vom Ort der Messung unabhängig.
1 kg hat auf dem Mond ein Gewicht von etwa 10 N.
Die Gewichtskraft wird in kg gemessen.

A 5

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.) ●●●

Die Wirkung einer Kraft hängt ab von ihrer , von ihrer und von ihrem .
Eine Kraft kann den zustand eines Körpers oder seine verändern. Kräfte misst man in der Einheit 1 .

A 6

Größe
Richtung
Angriffs-
punkt
Bewegungs-
Form
Newton

7.) ●●

Du sitzt in einem Bus, der a) bremst, b) beschleunigt, c) abbiegt. Was passiert Dir jeweils? Was ist allen drei Beispielen gemeinsam?

A 7



Klasse:

CodeNr.: 39

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

39

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 2 Stunden eine Strecke von 22 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	11 km/h 3,06 m/s
3,00	5,8		
3,25	5,7	2.) ●●	A 2
3,50	5,6	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 73 km/h in 5 Stunden?	365 km
3,75	5,5		
4,00	5,4		
4,25	5,3		
4,50	5,2		
4,75	5,1	3.) ●●	A 3
5,00	5,0	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 28° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 990 N, der andere mit 790 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	1730 N
5,25	4,9		
5,50	4,8		
5,75	4,7		
6,00	4,6		
6,25	4,5		
6,50	4,4	4.) ●●	A 4
6,75	4,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 480 N. Der größere zieht in einem Winkel von 10° zur Vertikalen, der andere mit 19°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	322 N 172 N
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7	5.) ●●	A 5
8,50	3,6	Es folgen einige Aussagen über Gewicht und Masse. Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
8,75	3,5	Das Gewicht eines Körpers ist überall gleich.	<input type="checkbox"/>
9,00	3,4	Die Gewichtskraft wird in kg gemessen.	<input type="checkbox"/>
9,25	3,3	Die Masse ist vom Ort der Messung unabhängig.	<input type="checkbox"/>
9,50	3,2		<input type="checkbox"/>
9,75	3,1		<input type="checkbox"/>
10,00	3,0	6.) ●●●	A 6
10,25	2,9	Die Wirkung einer Kraft hängt ab von ihrer <input type="text"/> , von ihrer <input type="text"/> , <input type="text"/> und von ihrem <input type="text"/> .	Größe Richtung Angriffs- punkt Bewegungs Form Newton
10,50	2,8	Eine Kraft kann den <input type="text"/> zustand eines Körpers oder seine <input type="text"/> <input type="text"/> verändern. Kräfte misst man in der Einheit 1 <input type="text"/> .	
10,75	2,7		
11,00	2,6		
11,25	2,5		
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1	7.) ●●	A 7
12,50	2,0	Das Gewicht eines Körpers wird nicht in kg sondern in Newton gemessen. Ist es sinnvoll, Waren nach kg zu verkaufen? Begründe Deine Meinung!	
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		

viT®

Klasse:

CodeNr.: 40

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

40

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 2 Stunden eine Strecke von 20 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	10 km/h 2,78 m/s
3,00	5,8		
3,25	5,7	2.) ●●	A 2
3,50	5,6	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 72 km/h in 10 Stunden?	720 km
3,75	5,5		
4,00	5,4		
4,25	5,3		
4,50	5,2	3.) ●●	A 3
4,75	5,1	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 38° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 830 N, der andere mit 680 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	1430 N
5,00	5,0		
5,25	4,9		
5,50	4,8		
5,75	4,7		
6,00	4,6		
6,25	4,5		
6,50	4,4	4.) ●●	A 4
6,75	4,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 580 N. Der größere zieht in einem Winkel von 8° zur Vertikalen, der andere mit 37°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	494 N 114 N
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7	5.) ●●	A 5
8,50	3,6	Es folgen einige Aussagen über Gewicht und Masse. Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
8,75	3,5	Die Masse ist vom Ort der Messung unabhängig.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
9,00	3,4	1 kg hat auf dem Mond ein Gewicht von etwa 10 N.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9,25	3,3	Die Gewichtskraft wird in kg gemessen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9,50	3,2		
9,75	3,1	6.) ●●●	A 6
10,00	3,0	Die Masse eines Körpers ist vom Ort der Messung _____.	unabhängig
10,25	2,9		Balkenwa-
10,50	2,8		ge
10,75	2,7		Kilogramm
11,00	2,6	Sie wird mit _____ (Messgerät)	
11,25	2,5		
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1	7.) ●●	A 7
12,50	2,0	Das Gewicht eines Körpers wird nicht in kg sondern in Newton gemessen. Ist es sinnvoll, Waren nach kg zu verkaufen? Begründe Deine Meinung!	
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		

viT®

Klasse:

CodeNr.: 48

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

48

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 4 Stunden eine Strecke von 52 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	13 km/h 3,61 m/s
3,00	5,8	2.) ●●	A 2
3,25	5,7	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 94 km/h in 5 Stunden?	470 km
3,50	5,6	3.) ●●	A 3
3,75	5,5	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 63° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 680 N, der andere mit 680 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	1160 N
4,00	5,4	4.) ●●	A 4
4,25	5,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 320 N. Der größere zieht in einem Winkel von 21° zur Vertikalen, der andere mit 42°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	240 N 129 N
4,50	5,2	5.) ●●	A 5
4,75	5,1	Es folgen einige Aussagen über Geschwindigkeiten. Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
5,00	5,0	Die Geschwindigkeit kann in km oder km/h gemessen werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5,25	4,9	Die Geschwindigkeit kann in m/s oder km/h gemessen werden.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
5,50	4,8	Die Momentangeschwindigkeit kann mit einem Tacho gemessen werden.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
5,75	4,7	6.) ●●●	A 6
6,00	4,6	Die Masse eines Körpers ist vom Ort der Messung _____.	unabhängig
6,25	4,5	Sie wird mit _____ (Messgerät)	Balkenwaage Kilogramm
6,50	4,4	7.) ●●	A 7
6,75	4,3	Herr Storch hat eine größere Masse als Frau Froitzheim. Beschreibe drei Situationen, in denen sich dies auf unterschiedliche Weise bemerkbar macht.	
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7		
8,50	3,6		
8,75	3,5		
9,00	3,4		
9,25	3,3		
9,50	3,2		
9,75	3,1		
10,00	3,0		
10,25	2,9		
10,50	2,8		
10,75	2,7		
11,00	2,6		
11,25	2,5		
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1		
12,50	2,0		
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		

ViT®

Klasse:

CodeNr.: 49

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

49

Punkte	Note		
2,50	6,0	1.) ●●	A 1
2,75	5,9	Mit dem Rad schafft Gabi in 2 Stunden eine Strecke von 24 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.	12 km/h 3,33 m/s
3,00	5,8		
3,25	5,7	2.) ●●	A 2
3,50	5,6	Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 96 km/h in 9 Stunden?	864 km
3,75	5,5		
4,00	5,4		
4,25	5,3		
4,50	5,2		
4,75	5,1	3.) ●●	A 3
5,00	5,0	Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 31° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 510 N, der andere mit 760 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)	1230 N
5,25	4,9		
5,50	4,8		
5,75	4,7		
6,00	4,6		
6,25	4,5		
6,50	4,4	4.) ●●	A 4
6,75	4,3	Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 320 N. Der größere zieht in einem Winkel von 28° zur Vertikalen, der andere mit 49°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)	248 N 154 N
7,00	4,2		
7,25	4,1		
7,50	4,0		
7,75	3,9		
8,00	3,8		
8,25	3,7	5.) ●●	A 5
8,50	3,6	Es folgen einige Aussagen über Geschwindigkeiten. Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!	
8,75	3,5	Die Momentangeschwindigkeit kann mit einem Tacho gemessen werden.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
9,00	3,4	Die Geschwindigkeit kann in km oder km/h gemessen werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9,25	3,3	Die Geschwindigkeit kann in m/s oder km/h gemessen werden.	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
9,50	3,2		
9,75	3,1	6.) ●●●	A 6
10,00	3,0	Das Gewicht eines Körpers ist vom Ort der Messung _____.	abhängig Federwaage Newton
10,25	2,9		
10,50	2,8		
10,75	2,7		
11,00	2,6	Es wird mit _____ (Messgerät)	
11,25	2,5		
11,50	2,4		
11,75	2,3		
12,00	2,2		
12,25	2,1	7.) ●●	A 7
12,50	2,0	Du sitzt in einem Bus, der a) bremst, b) beschleunigt, c) abbiegt. Was passiert Dir jeweils? Was ist allen drei Beispielen gemeinsam?	
12,75	1,9		
13,00	1,8		
13,25	1,7		
13,50	1,6		
13,75	1,5		
14,00	1,4		
14,25	1,3		
14,50	1,2		
14,75	1,1		
15,00	1,0		

viT®

Klasse:

CodeNr.: 50

Code Nr.:

Datum:

• **Geschwindigkeit, Kraft, Masse** •

Punkte:

Name:

Note:

50

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●●

Mit dem Rad schafft Gabi in 6 Stunden eine Strecke von 66 km. Berechne ihre durchschnittliche Geschwindigkeit in km/h und m/s.

A 1

11 km/h
3,06 m/s

2.) ●●

Wie weit kommt ein Auto mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 113 km/h in 6 Stunden?

A 2

678 km

3.) ●●

Zwei Männer ziehen unter einem Winkel von 14° gemeinsam an einer Kiste. Der eine mit 1050 N, der andere mit 750 N. Bestimme die resultierende Kraft! (Zeichnung auf der Rückseite!)

A 3

1790 N

4.) ●●

Zwei Männer tragen gemeinsam eine Kiste mit einem Gewicht von 710 N. Der größere zieht in einem Winkel von 26° zur Vertikalen, der andere mit 56°. Welche Kraft muss jeder aufbringen? (Zeichnung auf der Rückseite!)

A 4

594 N
314 N

5.) ●●

Es folgen einige Aussagen über Gewicht und Masse.
Kreuze an, welche der folgenden Aussagen hierzu richtig sind!
Die Gewichtskraft wird in kg gemessen.
Die Masse ist vom Ort der Messung unabhängig.
Das Gewicht eines Körpers ist überall gleich.

A 5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.) ●●●

Die Wirkung einer Kraft hängt ab von ihrer , von ihrer und von ihrem .

Eine Kraft kann den zustand eines Körpers oder seine verändern. Kräfte misst man in der Einheit 1 .

A 6

Größe
Richtung
Angriffs-
punkt
Bewegungs-
Form
Newton

7.) ●●

Beschreibe ausführlich einen Versuch (keine Alltagserfahrung) zur Trägheit. Was zeigt der beschriebene Versuch?

A 7

