

Fitnessstest



Aha!

Nr. 10.09

Name: Datum:.....

Aufgabe 1 – Wachstum

Gib jeweils an, ob es sich um lineares oder exponentielles Wachstum handelt und gib gegebenenfalls den Wachstumsfaktor oder die Wachstumsrate an.

a)	b)	c)
181	89	27
36,2	69,4535	20,8
7,24	8,5173	14,6
1,448	6,8694	8,4
0,2896	2,7840	2,2

Aufgabe 2 – Quadratische Gleichungen

Gib die Lösungsmenge an:

$$25x^2 - 220x + 400 = -84$$

Aufgabe 3 – Gleichungen umstellen

Löse die Gleichung nach v auf:

$$E_{kin} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$$

Aufgabe 4 – Aussagen prüfen

Kreuze an, ob die Aussage richtig oder falsch ist:

Aussage	Richtig	Falsch
Jedes Quadrat ist ein Rechteck.		
Jedes Rechteck ist ein Quadrat.		
Es gibt ein Rechteck, das ein Quadrat ist.		

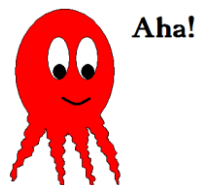
Aufgabe 5 – nicht gestellt

Note:

Unterschrift Assistent/in:

Aufgabe	Thema	Lerninteresse
1	Wachstum	sehr groß 1–2–3–4–5 sehr gering
2	Quadratische Gleichungen	sehr groß 1–2–3–4–5 sehr gering
3	Gleichungen umstellen	sehr groß 1–2–3–4–5 sehr gering
4	Aussagen prüfen	sehr groß 1--2–3–4--5 sehr gering
5	nicht gestellt	sehr groß 1--2–3–4--5 sehr gering

Fitnessstest-Paralleldurchgang



Nr. 10.09

Name: Datum:.....

Aufgabe 1 – Wachstum

Gib jeweils an, ob es sich um lineares oder exponentielles Wachstum handelt und gib gegebenenfalls den Wachstumsfaktor oder die Wachstumsrate an.

a)	b)	c)
78	76	77
24,3366	23,5605	61,6
14,3485	18,9396	49,28
5,7962	5,9266	39,424
0,2478	4,1179	31,5392

Aufgabe 2 – Quadratische Gleichungen

$$9x^2 - 132x + 400 = -84$$

Aufgabe 3 – Gleichungen umstellen

Löse die Gleichung nach t auf:

$$s = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$$

Aufgabe 4 – Aussagen prüfen

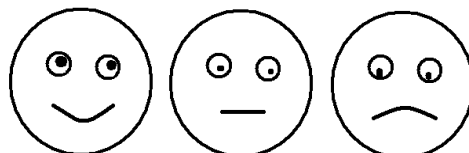
Kreuze an, ob die Aussage richtig oder falsch ist:

Aussage	Richtig	Falsch
Jede Frau ist ein Mensch.		
Jeder Mensch ist eine Frau.		
Es gibt keinen Mensch, der nicht eine Frau ist.		

Aufgabe 5 – nicht gestellt

Aufgabe	Thema	Wissensstand
1	Wachstum	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
2	Quadratische Gleichungen	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
3	Gleichungen umstellen	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
4	Aussagen prüfen	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
5	nicht gestellt	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht

Smiley-Status:



Lösungen Fitnesstest Nr. 10.09

Diagnose-Durchgang

1)

- a) Exponentielles Wachstum, Faktor 0,2
- b) Weder exponentielles noch lineare Wachstum
- c) Lineares Wachstum, Rate -6,2

2) $L = \left\{ \frac{22}{5} \right\}$

3) $E_{kin} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2 \Leftrightarrow 2E_{kin} = m \cdot v^2 \Leftrightarrow \frac{2E_{kin}}{m} = v^2 \Leftrightarrow \pm \sqrt{\frac{2E_{kin}}{m}} = v$

4) **Richtig, Falsch, Richtig**

Parallel-Durchgang

1)

- a) Weder exponentielles noch lineare Wachstum
- b) Weder exponentielles noch lineare Wachstum
- c) Exponentielles Wachstum, Faktor 0,8

2) $L = \left\{ -\frac{22}{3} \right\}$

3) $s = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2 \Leftrightarrow 2s = a \cdot t^2 \Leftrightarrow \frac{2s}{a} = t^2 \Leftrightarrow \pm \sqrt{\frac{2s}{a}} = v$

4) **Richtig, Falsch, Falsch**