

# Fitnessstest



Nr. 10.1

Name: ..... Datum:.....

## Aufgabe 1 – Termumformungen

Vereinfache so weit wie möglich:

$$(5e + f) \cdot 7 - (3e - f) \cdot 2 - (6e + 5f)$$

## Aufgabe 2 – Wurzeln

Vereinfache so weit wie möglich:

$$(\sqrt{2pq} - 2\sqrt{pq})^2$$

## Aufgabe 3 – Große Zahlen

a) Wie wird diese Zahl ausgesprochen? 121000012007

b) Schreibe in Ziffern: Siebzigmilliardenneunzigtausendundelf

## Aufgabe 4 – Parabeln

Rechts sind zwei Parabeln angegeben. Welche der unten angegebenen Terme passt zu den Funktionsgleichungen?

**A** -  $(x-1)^2 + 2$

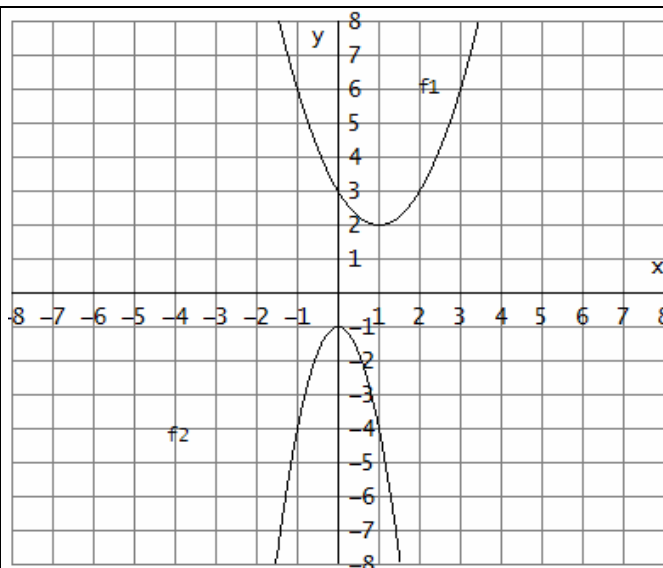
**B** -  $x^2 + 1$

**C** -  $3x^2 - 1$

**D** -  $-3x^2 - 1$

f1(x) = .....

f2(x) = .....



## Aufgabe 5 – nicht gestellt

Note: ..... Unterschrift Assistent/in: .....

Aufgabe	Thema	Lerninteresse
1	Termumformungen	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
2	Wurzeln	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
3	Große Zahlen	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
4	Parabeln	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
5	nicht gestellt	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering

# Fitnessstest-Paralleldurchgang



Nr. 10.1

Name: ..... Datum:.....

## Aufgabe 1 – Termumformungen

Vereinfache so weit wie möglich:

$$2(3x - 5y) + 3(4x + 1) - 5(2y - 3)$$

## Aufgabe 2 – Wurzeln

Vereinfache so weit wie möglich:

$$(\sqrt{2pq} - \sqrt{2qp})^2$$

## Aufgabe 3 – Große Zahlen

a) Wie wird diese Zahl ausgesprochen? 10001000010

b) Schreibe in Ziffern: Eintausenmilliardeneinhundertmillionenunddrei

## Aufgabe 4 – Parabeln

Rechts sind zwei Parabeln angegeben. Welche der unten angegebenen Terme passt zu den Funktionsgleichungen?

**A** -  $(x+3)^2$

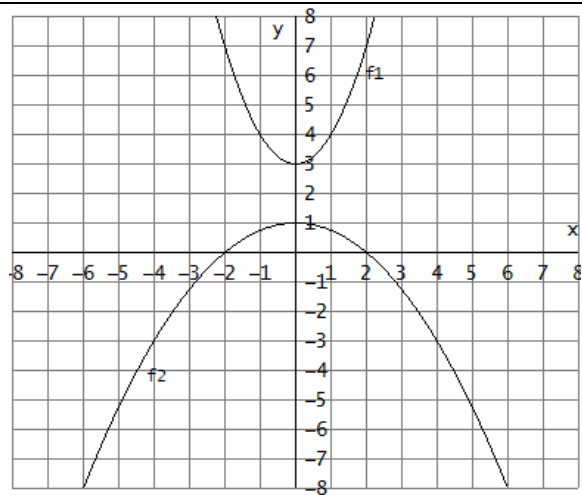
**B** -  $-4x^2 + 2$

**C** -  $-\frac{1}{4}x^2 + 1$

**D** -  $x^2 + 3$

f1(x) = .....

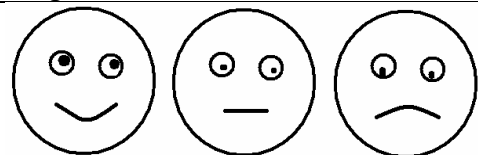
f2(x) = .....



## Aufgabe 5 – nicht gestellt

Aufgabe	Thema	Wissensstand
1	Termumformungen	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
2	Wurzeln	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
3	Große Zahlen	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
4	Parabeln	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. 10.1

### Diagnose-Durchgang

1)  $23e+4f$

2)  $(\sqrt{2pq} - 2\sqrt{pq})^2 = 6pq - 4pq\sqrt{2} = 2pq(3 - 2\sqrt{2})$

- 3) a) 121000012007=Einhunderteinundzwanzigmilliardenzwölftausendundsieben  
b) Siebzigmilliardenneunzigtausendundelf=70000090011

4)  $f_1(x) = \mathbf{A}$              $f_2(x) = \mathbf{D}$

### Parallel-Durchgang

1)  $18x-20y+18$

2)  $(\sqrt{2pq} - \sqrt{2qp})^2 = 0$

- 3) 100010000010=Eintausendmilliardenzehnmillionenundzehn  
b) Eintausendmilliardeneinhundertmillionenunddrei=1000100000003

4)  $f_1(x) = \mathbf{D}$              $f_2(x) = \mathbf{C}$