2. Schularbeit

4C / Gruppe A 23.1.2008

1) a) Bestimme das kgV der angegebenen Terme!

$4e^3g - 4e^2g^2$, $12eg^2 - 12g^3$, $16e^2 - 32eg + 16g^2$

b) Stelle fest, womit der Nenner erweitert wurde und berechne den zugehörigen Zähler!

$$\frac{3ab}{3a-2b} = \frac{}{9a^3-4ab^2}$$

2) Vereinfache den folgenden Term!

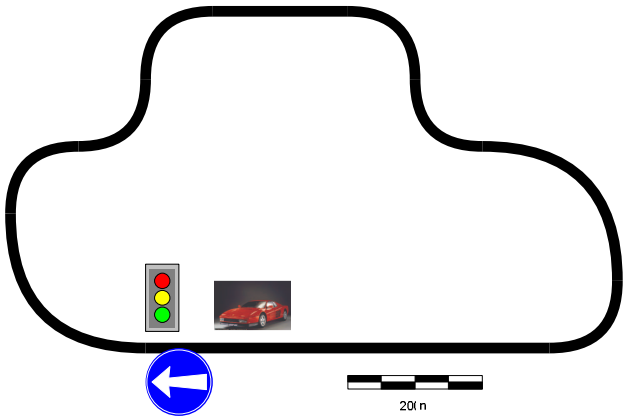
$$\left(\frac{y}{x-2y} - \frac{y}{x}\right) \cdot \frac{x^3-4xy^2}{4y^2} =$$

3) Löse die folgende Gleichung! Bestimme auch die entsprechende Definitionsmenge!

$$\frac{(x+3)}{(x-3)^2} = \frac{2}{x+3} - \frac{x}{x^2-9}$$

4) a) Berechne die Länge der dargestellten Rennstrecke!
b) Wie groß ist die Fläche innerhalb der Rennstrecke?

[1) a) 3P. b) 2P. 2) 5P. 3) 6P. 4)a) 3P b) 3P.]



2. Schularbeit

4C / Gruppe B 23.1.2008

1) a) Bestimme das kgV der angegebenen Terme!

$3u^3v - 6u^2v^2$, $7uv^2 - 14v^3$, $4u^2 - 16uv + 16v^2$

b) Stelle fest, womit der Nenner erweitert wurde und berechne den zugehörigen Zähler!

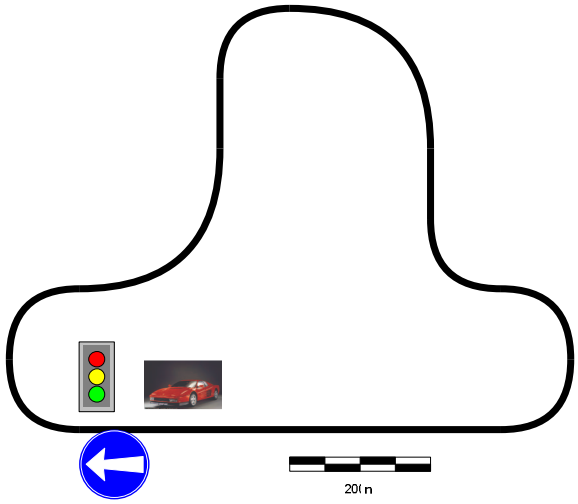
$$\frac{2x}{2x-3y} = \frac{}{4x^3-9xy^2}$$

2) Vereinfache den folgenden Term!

$$\left(\frac{x+2y}{x+y} - \frac{x+y}{x}\right) : \frac{y}{x^2-y^2} =$$

3) Löse die folgende Gleichung! Bestimme auch die entsprechende Definitionsmenge!

$$\frac{2x}{x^2-6x+9} - \frac{1}{x^2-3x} = \frac{1}{x} + \frac{1}{x-3}$$

4) a) Berechne die Länge der dargestellten Rennstrecke!
b) Wie groß ist die Fläche innerhalb der Rennstrecke?

[1) a) 3P. b) 2P. 2) 5P. 3) 6P. 4)a) 3P b) 3P.]