Klassenarbeit	**Mathematik**	**Bearbeitungszeit 90 min.**	**Mi 31.10.2012**
SB22 Z Gruppe A	**NAME:**		

Hilfsmittel: Taschenrechner, außer bei Aufgabe 1
Alle Ergebnisse sind soweit möglich durch Rechnung zu begründen.

1.	Berechnen Sie **ohne Taschenrechner** unter Verwendung der Rechenregeln für die Bruchrechnung. Der Rechenweg muss klar erkennbar sein.			
	a)	$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$	b)	$\frac{1}{2}-\frac{1}{4}+\frac{1}{8}$
	c)	$\frac{1}{4}\cdot\frac{2}{3}$	d)	$\frac{12}{5}:\frac{11}{2}$

2.	Zeichnen Sie den Graphen folgender Funktionen in ein Koordinatensystem.
	$f(x)=-\frac{5}{4}x+1$

3.	Berechnen Sie die Achsenschnittpunkte folgender Funktion und zeichnen Sie den Graphen in ein Koordinatensystem.
	$f(x)=-\frac{4}{3}x-3$

4.	Bestimmen Sie die Gleichung der Geraden f(x).
	$a_1=-\frac{3}{4}$; durch $P(1\mid -2)$

5.	Eine Gerade verläuft durch die Punkte P_1 und P_2. Bestimmen Sie die Funktionsgleichung f(x) und zeichnen Sie den Graphen in ein Koordinatensystem.
	$P_1(2\mid 1)$ $P_2(5\mid 4)$

6.	In einem Vorratstank befinden sich 9500 Liter Wasser. Täglich werden dem Tank 160 Liter Wasser entnommen.	
	a)	Stellen Sie die Funktionsgleichung für diesen Sachverhalt auf.
	b)	Zeichnen Sie den Graphen der Funktion.
	c)	Nach wie viel Tagen ist der Tank leer? Berechnen Sie diesen Wert mit der von Ihnen aufgestellten Funktionsgleichung.

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word- Dokumente
ohne Copyright- Vermerk
erhalten Sie im Onlineshop:
http://www.mathebrinkmann-shop.de

Viel Erfolg

Klassenarbeit	**Mathematik**	**Bearbeitungszeit 90 min.**	**Mi 31.10.2012**
SB22 Z Gruppe B	**NAME:**		

Hilfsmittel: Taschenrechner, außer bei Aufgabe 1
Alle Ergebnisse sind soweit möglich durch Rechnung zu begründen.

1.	Berechnen Sie **ohne Taschenrechner** unter Verwendung der Rechenregeln für die Bruchrechnung. Der Rechenweg muss klar erkennbar sein.			
	a)	$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$	b)	$\frac{7}{8}-\frac{1}{4}+\frac{1}{2}$
	c)	$\frac{3}{4}\cdot\frac{4}{2}$	d)	$\frac{29}{6}:\frac{11}{9}$

2.	Zeichnen Sie den Graphen folgender Funktionen in ein Koordinatensystem.
	$f(x)=\frac{4}{5}x-1$

3.	Berechnen Sie die Achsenschnittpunkte folgender Funktion und zeichnen Sie den Graphen in ein Koordinatensystem.
	$f(x)=\frac{3}{4}x+2$

4.	Bestimmen Sie die Gleichung der Geraden f(x).
	$a_1=\frac{4}{3}$; durch $P(-2\,\vert\,1)$

5.	Eine Gerade verläuft durch die Punkte P_1 und P_2. Bestimmen Sie die Funktionsgleichung f(x) und zeichnen Sie den Graphen in ein Koordinatensystem.
	$P_1(1\,\vert\,2)$ $P_2(4\,\vert\,5)$

6.	In einem Abwassertank befinden sich 5000 Liter Wasser. Täglich kommen 150 Liter Abwasser hinzu.	
	a)	Stellen Sie die Funktionsgleichung für diesen Sachverhalt auf.
	b)	Zeichnen Sie den Graphen der Funktion in ein geeignetes Koordinatensystem.
	c)	Nach wie viel Tagen muss der Tank entleert werden, wenn er für 12000 Liter ausgelegt ist? Berechnen Sie diesen Wert mit der von Ihnen aufgestellten Funktionsgleichung.

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word- Dokumente
ohne Copyright- Vermerk
erhalten Sie im Onlineshop:
http://www.mathebrinkmann-shop.de

Viel Erfolg