

**Problem(e) des
Monats Januar 2011**

**Fachschaft
Mathematik**



PROBLEM 1

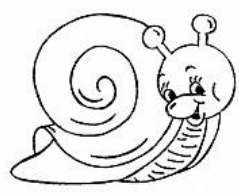


Ein Vater versprach seiner Tochter, ihr für jede richtige gelöste Aufgabe 10 ct in die Spardose zu geben. Für jede fehlerhafte Aufgabe wurde die Tochter verpflichtet, 5 ct zurückzuzahlen. Nach der Lösung von 20 Aufgaben blieben der Tochter 80 ct.

Wie viele Aufgaben hat sie fehlerhaft und wie viele fehlerfrei gelöst?

PROBLEM 2

Eine Schnecke ist in einen 10 m tiefen Brunnen (trocken!) gefallen und versucht nun wieder ans Tageslicht zu gelangen. Sie klettert pro Tag 4 m nach oben, rutscht nachts im Schlaf allerdings 3 m zurück.



Wann wird sie oben ankommen?

PROBLEM 3

Bauer Fritz hat eine Durchmesser von 10 m. Wiese ist eine Ziege 5 m angebunden. Wie viel Gras (in m²)



runde Wiese mit einem Irgendwo am Rand der an einem Seil der Länge kann die Ziege fressen?

Die Aufgaben müssen durch nachvollziehbare Lösungswege (Rechnungen, Konstruktionen, Begründungen), nicht durch Probieren gelöst werden! Punkte gibt es aber auch für Teillösungen!

Für die Klassen 5 bis 9 sind die ersten zwei Probleme gedacht, für die Klassen 10 bis 13 alle drei.

Letztmöglicher Einwurf in den Briefkasten: **Freitag, 11.2.2011**