



- 1.** Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Kreises wenn man den Radius verdoppelt?
1) Beweise deine Antwort durch Rechnung.

2) Fülle die Tabelle aus, die den Flächeninhalt in Abhängigkeit der Radius darstellt.

r	1	2	3	4	5	6
A						

3) Stelle den Zusammenhang grafisch dar.

- 2.** Eine Autofahrerin beobachtet: „Wenn ich konstant 50km/h fahre hängt der momentane Benzinverbrauch stark vom eingelegten Gang ab. Versuche ich die Geschwindigkeit mit dem 1.Gang zu fahren steigt der Verbrauch auf 19 l/100km, lege ich dann den zweiten Gang ein sinkt er auf 12 l/100km. Weiteres Höherschalten auf den 3. Gang senkt den Verbrauch weiter auf 8 l/100km, ist der 4.Gang eingelegt ist der Verbrauch nur noch 6 l/100km. Wenn der 5.Gang eingelegt wird steigt der Verbrauch an, und zwar bis auf 15 l/100km. Im 6.Gang zeigt die Anzeige einen Verbrauch von 21 l/100km an.“ Stelle den Sachverhalt grafisch dar und begründe, warum ein quadratischer Zusammenhang möglich erscheint.