



Sächsischer Informatikwettbewerb 2001/2002  
Mittelschule Klasse 9  
1. Stufe  
Theorie



Name: .....

Klasse: ..... ..

### 1. Anwendungsbeispiele für verschiedene Softwareprodukte im Büro

Nenne Sie Anwendungsbeispiele verschiedener Anwendungssoftware, die in einem modernen Büro von heute genutzt werden. Trage Sie die Beispiele in die Tabelle ein:

Anwendungssoftware	Anwendungsbeispiele (je 2 Beispiele)	Punkte
Textverarbeitung		/2
Datenbank		/2
Tabellenkalkulation		/2

Gesamt: \_/6

### 2. Software

- a) Stellen Sie in einer Übersicht die verschiedenen Softwarearten nach ihrer Verwendung zusammen. Wählen Sie Ihre Übersicht so, dass Sie folgende Softwareprodukte einordnen können.

\_/3

LINUX, Buchhalterprogramm, Brennprogramm NERO 5.0, WINDOWS ME, WINZIP- Packprogramm, Antivirusprogramm, Zahnarztsoftware, Moorhuhn, Officepaket, Netscape- Navigator 4.7, Paintbrush, Textverarbeitungsprogramm

\_/12

---

---

---

---

---

---

---

- b) Ergänzen Sie folgende Tabelle mit Ja / Nein:

Software	darf man beliebig oft kopieren	darf man an andere weitergeben	ist kostenlos	läuft uneingeschränkt
Vollversion				
Shareware				
Freeware				

\_/12

- c) Was verstehen Sie unter OEM- Version einer Software?

---

---

---

---

\_/ 1

### 3. Betriebssystem

- a) Welche allgemeinen Aufgaben hat ein Betriebssystem eines Computers? (Antworten Sie in Stichpunkten).

---

---

---

---

---

---

---

---

\_/4

- b) Darf man die Betriebssystemsoftware beliebig oft auf eigene Rechner kopieren? Begründen Sie Ihre Antwort.

---

---

---

---

---

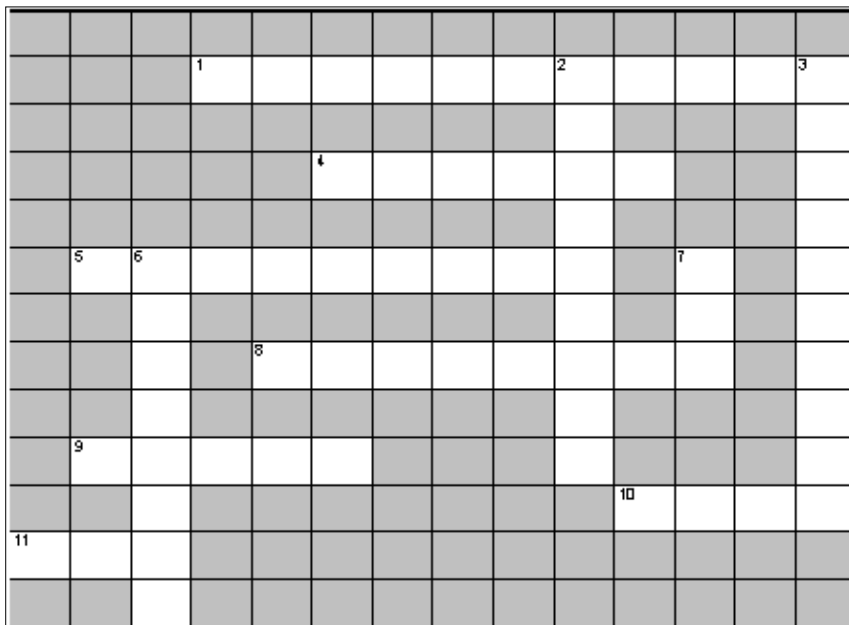
---

---

---

\_/4

### 4. Kreuzworträtsel - Informatik - ABC



d) **Senkrecht**

- 2 Formatierung mit beidseitiger Ausrichtung
- 3 Wichtigster Massenspeicher
- 6 Anderer Begriff für: „Eigenschaft eines Objektes“
- 7 Abkürzung für Arbeitsspeicher

**Waagerecht**

- 1 Verbindung von Text und Daten einer Datenbank beim Druck
- 4 Kein Desktop-PC, sondern kleiner
- 5 Programmtyp zur Verwaltung großer Datenmengen
- 8 Grafische Darstellung von Daten
- 9 Nicht WINDOWS sondern ...
- 10 8 Bit sind ein ...
- 11 Abkürzung für das Herzstück eines PC

\_/11



Sächsischer Informatikwettbewerb 2001/2002  
Mittelschule Klasse 9  
Stufe 1  
Praxis



## 1) Quadratische Funktionen grafisch dargestellt

### a) Wertetabelle

Die quadratische Funktion  $f(x)=x^2$  soll mit 3 verschiedenen Graphen in einem Diagramm sinnvoll dargestellt werden. Dazu erstellen Sie eine Funktionswerttabelle im Wertebereich von  $-10 \leq x \leq 10$ . Die Schrittweite des X-Wertes soll 0,5 betragen. Die Variable  $a$  soll als Stauchungsfaktor in die beiden weiteren Spalten für die Funktionen  $f(x)=ax^2$  und  $f(x)=x^2/a$  (siehe folgende Abb.) benutzt werden. Gestalten Sie das Rechenblatt übersichtlich durch die Attribute Fett und Änderung des Schriftgrades sinnvoll.

### Vergleich quadratischer Funktionen

Variable  $a$ : 3

Tragen Sie in die Kopfzeile der Tabelle Ihren Namen und Klasse ein.

x	$f(x)=x^2$	$f(x)=ax^2$	$f(x)=x^2/a$
---	------------	-------------	--------------

### b) Grafische Auswertung der Daten

Erstellen Sie aus der entwickelten Wertetabelle eine Diagrammdarstellung, die folgende Objekte und Eigenschaften enthalten soll:

- Alle 3 Funktionen werden in einem Diagramm mit gemeinsamen 0-Punkt dargestellt
- Titel: "Vergleich der quadratischen Funktionen"
- Achsenbeschriftung
- Legenden der einzelnen Funktionen
- Kopfzeile mit Ihren Namen und Klasse.

Drucken Sie anschließend das Diagramm aus und speichern Sie die Datei mit dem Namen „aufg1“ auf den vorgegebenen Datenträger (Lehrer gibt Ziellaufwerk vor).

## 2) Die Adressdatenbank für die Klassenfeier der Klasse 8 b

### a) Datenbank anlegen

Zur organisatorischen Vorbereitung einer Fete ist eine kleine Datenbank für die folgenden Schüler anzulegen:

Name	Vorname	Geburtstag	Str_und_Nr	Ort	PLZ	Anrede	Abrede	m/w
Hainze	Oleg	09.05.1986	Gartenstr. 12	08280	Aue	Hallo	Bis bald.	m
Klimbel	Sven	08.07.1985	Hurschtlgasse 1	08280	Aue	Guten Tag	Bis bald.	m
Moser	Emanuel	21.01.1986	Am Friedhof 10	08280	Aue	Hallo	Bis bald.	m
Klappser	Martina	14.11.1986	Vogelweg 7	08280	Aue	Meine liebe	Tschüß und bleib mir treu!	w
Luweg	Jana	11.03.1986	Königstreppe 12	08280	Aue	Hallo	Bis bald.	w

### b) Datenformular gestalten

Die Dateneingabe soll in einem übersichtlichen Eingabeformular erfolgen. Gestalten Sie ein solches Formular.

Ordnen Sie die Eingaben sinnvoll an und dimensionieren Sie die einzelnen Eingabefelder sinnvoll.

Überschrift des Formulars: "Adressbuch der Klasse 8a". Das Feld **Teilnahme** soll zusätzlich in das zu erstellende Adressbuch aufgenommen werden. In das Feld werden nur die Buchstaben j/n als Antwort erwartet. Das Feld „**Betrag**“ soll später für die Eintragung des Eintrittspreises genutzt werden.

**Dateneingabe:** Jana und Oleg nehmen an der Fete nicht teil.

Speichern Sie die Datei mit dem Namen „aufg2“ auf den vorgegebenen Datenträger (Lehrer gibt Ziellaufwerk vor).

### c) Nutzen der Datenbank

Erstellen Sie aus den eingegebenen Datensätzen Berichte mit folgenden Zielen:

- Bericht 1: *"Teilnehmerliste"* - Erfassung aller Teilnehmer/ bzw. Absagen mit der Möglichkeit diese Entscheidung in der ausgedruckten Liste mit einem Signum zu bestätigen.  
In die Fußzeile soll Ihr Name und die Klasse eingegeben werden. Drucken Sie anschließend den Bericht mit allen Datensätzen der Klasse aus.
- Bericht2: *"Abrechnung"* – Ausgabe nur der teilnehmenden Mitschüler (Feld „Teilnahme“ = „j“). In der Spalte „Betrag“ erscheinen die zu bezahlenden Teilnehmergebühren (5,00 DM). Unter dieser Tabelle werden die **Anzahl der Teilnehmer** und der **Gesamtbetrag** zusammengefasst ausgegeben.  
In die Fußzeile soll Ihr Name und die Klasse eingegeben werden. Drucken Sie anschließend den Bericht mit den Teilnehmern der Fete aus.

### d) Serienbrief - Kurzfristige Änderung des Veranstaltungsortes

Eine zweite Einladung soll an **alle teilnehmenden** Schüler im Seriendruck verschickt werden. Der Text der Einladung (einladung.txt) ist auf einem A4-Blatt sinnvoll zu verteilen und attraktiv zu gestalten.

*Anschrift Katrin ...*  
*Hallo Katrin,*  
ich möchte Dich heute ganz herzlich zu unserer nächsten Cola-Fete in Oppersdorf einladen. Kurzfristig musste der Veranstaltungsort geändert werden. Hier nun die neuen Veranstaltungsdaten: Sonnabend, den 06.04.2002 von 15.00 bis mindestens 19.00 Uhr  
Ort: Mehlmann, Franzl, Oppersdorf, Schöner Weg 27  
Dem Brief lege ich deshalb die Teilnehmerliste bei.  
Bis bald. Feten-Manager Albert

Folgende Eigenschaften soll der Serienbrief aufweisen:

- Gute Verteilung auf einem A4-Blatt
- Alle erforderlichen Seriendruckfelder zum Verschicken der Post und einer persönlichen Anrede sind enthalten
- Ein grafisches Textobjekt (WordArt) wird als Überschrift verwendet
- Mindestens eine passende Grafik soll diesen Brief „Cola-Fete“ zusätzlich verschönern.
- Blatteinstellungen: - linker und rechter Rand je 2,5 cm, A4-Hochformat
- Maximal 2 verschiedene Schriftarten und Schriftgrade verwenden

Tragen Sie in die Kopfzeile des Dokumentes Ihren Namen und Klasse ein und drucken Sie die Einladungen für alle Teilnehmer (3!) aus.

Speichern Sie die Datei mit dem Namen „serienbrief“ auf den vorgegebenen Datenträger (Lehrer gibt Ziellaufwerk vor).

---

Viel Erfolg und Freude bei der Lösung dieser Aufgaben.