

- 1.) **Beschreiben Sie in eigenen Worten den Begriff „Algorithmus“.**

Lösung: siehe Algorithmus.pdf
5 Punkte

- 2.) **Schreiben Sie einen Algorithmus pq, der die Lösung der quadratischen Gleichung in Normalform berechnet. Zeichnen Sie hierzu explizit den PAP.**

Lösung: siehe http://www.warncke-family.de/dv/g13/HinweiseDV2010_sept.html
10 Punkte

- 3.) **Schreiben Sie ein JavaScript-Programm, das die x- und y-Koordinaten zweier Punkte einliest und den Abstand zwischen ihnen berechnet und ausgibt.**
Hinweis: Die Wurzel einer Zahl x können Sie als **Math.sqrt(x)** berechnen.

Lösung:
var x1,x2,y1,y2;
x1=prompt(„x1=“);
x2=prompt(„x2=“);
y1=prompt(„y1=“);
y2=prompt(„y2=“);
abstand=Math.sqrt((x1-x2)*(x1-x2)+(y1-y2)*(y1-y2));
document.write("Abstand von P1-P2: "+abstand);
10 Punkte

- 4.) **Herr Meyer und Herr Schmidt sind Angestellte in derselben Firma. Herr Meyer erhält 2400€ Gehalt, Herr Schmidt 2750€. Bei einer Personalversammlung haben sie sich zwischen einer Gehaltserhöhung prozentual 4,5% und einem Festbetrag von 100€ zu entscheiden. Planen und schreiben Sie ein JavaScript-Programm, das nach Eingabe von Gehalt und Prozentsatz die Erhöhung ausgibt.**

Lösung:
Planung:
Eingaben: Gehalt, Prozentsatz
Verarbeitung: $erhoehung = gehalt * prozentsatz / 100$
Ausgabe: Erhöhung
4 Punkte

Programm:
gehalt =prompt(„Gehalt=“);
prozentsatz=prompt(„Prozentsatz=“);
erhoehung=gehalt*prozentsatz/100;
document.write("Die Erhöhung betrügt = "+erhoehung);
6 Punkte

Summe 35 Punkte (=100%)