

(3) -24}

Gegeben ist folgendes Sortierverfahren:

```

procedure sort (n: integer, var a: feld);
var i, j, k, x: integer;
begin
  for i := 1 to n do
    begin
      x := a[i]; k := i
      for j := 1 to n do begin
        if a[j] < x then
          begin
            k := j; x := a[j]
          end;
        a[k] := a[i]; a[i] := x;
      end;
    end;
  end;
end;

```

- a) um welches Sortierverfahren handelt es sich?
- b) Spielen sie das Verfahren mit dem folgendem Zahlenbeispiel durch. (Tragen Sie nur Zeilen ein, wenn sie sich ändern)

[7, 4, 1, 8, 5, 2, 9, 6, 3, 0]

- c) Beschreiben Sie knapp aber präzise das Prinzip des Sortierverfahrens.
- d) Geben Sie ein unsortiertes Feld f mit den Indices $1 \dots \max$ an.
Führen Sie eine Sortierung durch, so dass nach der Sortierung folgendes gilt:
Alle Feldelemente mit einem kleinerem Index als i sind kleiner als, oder genauso gross wie das Feldelement in der Position i .
Jedes Feldelement soll maximal einmal besucht werden!
Hinweis:
Sortieren Sie durch paarweise Vertauschen, wobei die Kandidaten aus den beiden Teilintervallen genommen werden.

Start: $i = (1 + \max) / 2$; $x = f[i]$