

1. Es wurde eine *Queue* (Warteschlange) auf Basis eines Arrays implementiert. Die *Queue* unterstützt die beiden Funktionen `enqueue` und `dequeue`. Mit `void enqueue(int i)` wird die Zahl *i* in die *Queue* aufgenommen. Wenn die *Queue* voll ist, dann wird der Wert am Ende der *Queue* einfach überschrieben. Mit `int dequeue()` wird die Zahl, die am längsten in der *Queue* ist, logisch aus der *Queue* genommen und zurückgeliefert. Wenn die *Queue* leer ist, dann ist die Operation `dequeue` nicht erlaubt und es wird ein Fehler signalisiert. Damit der Speicherplatz im Array möglichst gut genutzt wird, ist die *Queue* in Form eines logischen Ringspeichers organisiert. Wenn das Ende des Arrays erreicht ist, dann wird vorne im Array weitergearbeitet, wenn sich dort nicht der Anfang der Warteschlange befindet. Ansonsten wird der Wert am Ende der *Queue* überschrieben.

Konstruieren Sie die Testfälle für einen zustandsbezogenen Test. Für jeden Testfall geben Sie die Testeingabe, das Soll-Ergebnis für den Rückgabewert (`dequeue`) und das Soll-Ergebnis für den Array-Inhalt (aus logischer Sicht) an. Nehmen Sie für den Test eine Arraylänge von 3 für die *Queue* an.