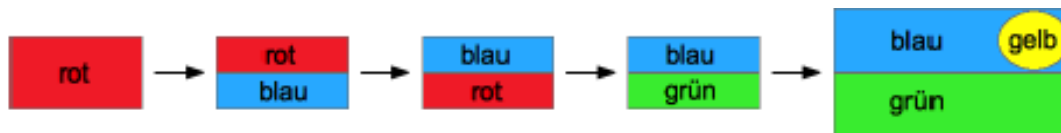


4. Stempelmaschine (SJ 3/4, 5/6, 7/8)

Eine einfache Stempelmaschine wird durch Programm-Karten gesteuert. Ein rotes Blatt Papier soll eingefärbt werden. Die Befehle auf den Programm-Karten sollen in der normalen Reihenfolge (1–2–3–4) ausgeführt werden:

- 1: Stemple die untere Hälfte blau (das wird der Himmel).
- 2: Drehe das Papier um 180 Grad.
- 3: Stemple die untere Hälfte grün (das sei das Gras).
- 4: Stemple oben rechts eine gelbe Scheibe (das sei die Sonne).

So soll sich das rote Papier verändern:



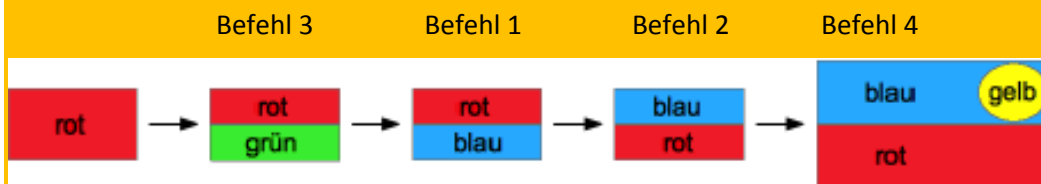
Unglücklicherweise kamen die Programm-Karten durcheinander und die Befehle wurden in der Reihenfolge (3 – 1 – 2 – 4) ausgeführt.

Wie sah das Blatt Papier danach aus?



Lösung:

Antwort B ist richtig:



Antwort A würde durch die Reihenfolge (3 – 4 – 2) erzeugt.

Antwort C würde durch die Reihenfolge (3 – 2 – 1 – 4) erzeugt.

Antwort D würde durch die Reihenfolge (1 – 2 – 3 – 4) erzeugt.

Stufen	3-4	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	5-6	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	7-8	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	9-10	Leicht	Mittel	Schwer
Stufen	11-13	Leicht	Mittel	Schwer

DAS IST INFORMATIK!

Die Änderung der Befehlsfolge eines Programms führt meist zu einem geänderten Verhalten dieses Programms. Programme bleiben selten während der gesamten Zeit ihrer Benutzung unverändert. Weitere Funktionen werden eingebaut (Upgrade), Anpassungen an eine sich verändernde technische Umgebung und die Korrektur entdeckter Fehler werden nötig (Update). Nach jeder Änderung eines Programms muss genau getestet werden, ob es noch in allen Fällen das erwartete Verhalten zeigt. Wenn sich durch das gut gemeinte Ändern neue Fehler in ein Programm eingeschlichen haben, spricht man von einer „Verschlimmbesserung“.