

AB , Wachstum

1. Die Bevölkerung einer Stadt nahm von 1982 bis 2002 um 14,2% zu und betrug im Jahre 2002 124'572 Einwohner.
 - a.) Bestimme die Einwohnerzahl von 1982. Runde auf ganze Einwohner!
 - b.) Bestimme die jährliche prozentuale Zunahme. Runde auf Promille.

2. Die Bevölkerung eines Dorfes nimmt jährlich um 2,3% ab. In wie viel Jahren wird sich die Bevölkerung halbiert haben? Runde auf Monate.

3. Ein Guthaben hat sich in 40 Jahren von 15'000 Fr. auf 52'500 Fr. vermehrt. Bestimme den Zinssatz. Runde auf Promille.

4. In einem Land leben 5 Millionen Schwarze und 20 Millionen Weisse. Die Population der Weissen nimmt pro Jahr um 1% ab, jene der Schwarzen jährlich um 1% zu. Wann sind beide Populationen gleich gross? Runde auf ganze Jahre.

5. Ein Förster schätzt den Holzbestand seines Waldes auf 20'000 m³. Bei gesunden Bäumen darf mit einer jährlichen Holzwachstumsrate von 2,5% gerechnet werden.
 - a.) Welchen Bestand weist der Wald nach 5 Jahren auf, wenn inzwischen kein Holz geschlagen wird? Runde auf m³.
 - b.) Wie viele m³ Holz darf der Förster alle 2 Jahre schlagen, damit der Bestand immer konstant bleibt?