

- Nach vorsichtigen Schätzungen sind in Deutschland 300 000 Geisteskranke, Epileptiker usw. in Anstaltspflege. Was kosten diese jährlich insgesamt bei einem Tagessatz von 4 RM ? Wieviel Ehestandsdarlehen zu je 1000 RM könnten - unter Verzicht auf spätere Rückzahlung - von diesem Geld jährlich ausgegeben werden ?

#### Aufgabe 7

- Innerhalb der drei wichtigsten Bevölkerungsgruppen in Europa waren in den letzten Jahrzehnten folgende Bewegungen festzustellen (in Millionen): 1900 1930 Germanische Völker 124 149 Romanische Völker 103 121 Slawische Völker 166 226
- Berechne die Wachstumsfaktoren und die Wachstumssätze der drei Gruppen für zehn Jahre unter der Annahme des gleichbleibenden Wachstums !
- Wie hoch wären die Bevölkerungsanteile der drei Gruppen im Jahre 1960 unter Zugrundelegung der gleichen Wachstumssätze ?
- Berechne für die drei Zeitpunkte die Anteile der drei Völkergruppen an der Gesamtbevölkerung Europas in Hundertteilen ! Welche große Gefahr erkennst Du daraus für die Zukunft der germanischen Völker, wenn nicht ein grundlegender Wandel in dieser Hinsicht eintritt ? Erfreulicherweise sind berechtigte Hoffnungen auf eine Umkehr in der Bevölkerungsbewegung in Deutschland vorhanden !

#### Aufgabe 8

- Neben dem Schädelindex und dem Gesichtsindex ist auch der Profilwinkel für die Schädelforschung und die rassische Bewertung eines Menschen wichtig. Der Profilwinkel wird von der "deutschen Horizontale" (Ohr-Augen-Ebene) und der Profillinie (Nasenzwurzel-Oberkieferrand) gebildet. Man nennt einen Schädel vor- oder mittel- oder geradkieferig, je nachdem ist. Bestimme hiernach den Profilwinkel verschiedener Schädel (Photographien) !

#### "KRIEGS"-MATHEMATIK:

---

#### Aufgabe 9

- Ein feindliches Bombengeschwader wird im Anflug auf eine Stadt gemeldet (Geschw. 250 km/h). Als es noch 450 km von dieser Stadt entfernt ist, startet ein Geschwader von schnellen Jagdflugzeugen (Geschw. 350 km/h) zur Abwehr.
- In welcher Entfernung von der Stadt kommt es zum Kampf ? b) Nach welcher Flugzeit stoßen die Geschwader aufeinander ?

#### Aufgabe 10

- Der Fall einer Bombe aus einem mit der Geschwindigkeit  $c = 100$  m/sec waagrecht fliegenden Flugzeug kann bei Berücksichtigung des Luftwiderstandes in erster Annäherung durch die Beziehung  $x =$  dargestellt werden. Hierbei bedeuten  $x$  und  $y$  die horizontale und vertikale Entfernung der Bombe von dem Standort des Flugzeugs bei Beginn der Wurfbewegung nach  $t$  Sekunden. Zeichne die Bahn der aus einem in der Höhe von 1000 m über Grund fliegenden Flugzeug abgeworfenen Bombe. Nach welcher Zeit erreicht sie die Erde ? Berechne die Wurfweite. Unter welchem Winkel trifft die Bombe den Erdboden ? Wie groß ist in diesem Augenblicke ihre Geschwindigkeit, wie groß ihre Wucht, wenn sie die Masse 1 kg hat ? Vergleiche diese Wurfbewegung mit der des waagerechten Wurfs im luftleeren Raum.