

# Inhaltsverzeichnis

Der große Psychotest.....	4
Kap.01 Grundlagen (Kurzform).....	6
Kap.01a) Punkte und Vektoren.....	6
Kap.01b) Aufstellen von Geraden und Ebenen.....	7
Kap.01c) Winkel bei Geraden und/oder Ebenen.....	9
Kap.01d) Pi.....	11
Kap.01e) Das Kreuzprodukt.....	12
Kap.01f) Ebenenformen umwandeln.....	13
Kap.01g) Lotebenen und Lotgeraden.....	17
Kap.01h) Spiegeln.....	18
Kap 02 Spurpunkte, besondere Lage.....	22
Kap.02a) Spurpunkte bei Geraden.....	22
Kap.02b) Spurpunkte, Spurgeraden bei Ebenen.....	23
Kap.02c) Besondere Lage von Geraden.....	26
Kap.02d) Besondere Lage von Ebenen.....	28
Kap.02e) Einzeichnen von Geraden.....	30
Kap.02f) Einzeichnen von Ebenen.....	31
Kap.03 Schnittmengen.....	32
Kap.03a) Schnitt Gerade - Gerade.....	33
Kap.03b) Schnitt Gerade-Ebene.....	38
Kap.03c) Schnitt Ebene-Ebene.....	41
Kap.04 Abstände.....	44
Kap.04a) Abstand Punkt - Punkt.....	44
Kap.04b) Abstand Punkt - Ebene (über HNF).....	45
Kap.04c) Abstand Punkt - Ebene ( über Lotgerade ).....	47
Kap.04d) Abstand Punkt - Gerade ( über Lotebene ).....	48
Kap.04e) Abstand Punkt - Gerade ( über Einzelpunktform ).....	50
Kap.04f) Abstand Punkt - Gerade ( über GTR ).....	51
Kap.04g) Abstand von zwei parallelen Geraden.....	52
Kap.04h) Abstand von zwei windschiefen Geraden.....	53
Kap.04i) Abstand Gerade - Ebene, Ebene - Ebene.....	56
Kap.05 Dreiecke und Pyramiden.....	59
Kap.05a) Fläche eines Dreiecks.....	60
Kap.05b) senkrechte, quadratische Pyramide.....	62
Kap.05c) beliebige Ebene mit Koordinatenebenen.....	64
Kap.05d) beliebige dreiseitige Pyramide.....	65
Kap.05e) Inkugel einer senkrechten, quadratischen Pyramide.....	68
Kap.05f) Umkugel einer senkrechten, quadratischen Pyramide.....	72
Kap.05g) Flächen und Volumina mit dem Kreuzprodukt.....	74

Kap.06	Parameter-Aufgaben.....	76
Kap.06a)	Geradenscharen.....	76
Kap.06b)	Ebenenscharen.....	78
Kap.07	häufige, knifflige Aufgaben.....	84
Kap.07a)	Punkt einer Geraden mit bestimmtem Abstand zu anderem Punkt.....	84
Kap.07b)	Punkt einer Geraden mit bestimmtem Abstand zu einer Ebene.....	87
Kap.07c)	Punkt einer Geraden soll im rechten Winkel erscheinen.....	89
Kap.07d)	Verwendung des Einheitsvektors.....	91
Kap.07e)	windschiefe Geraden & Co.....	94
Kap.08	vermischte Aufgaben.....	97
Kap 09	vermischte Aufgaben auf Abiniveau.....	108
Kap.09a)	De erschte geyle Aufgab.....	108
Kap.09b)	De sweite geyle Aufgab.....	109
Kap.09c)	De dride geyle Aufgab.....	110
Kap 10	Flugzeugaufgaben.....	121
Kap.10a)	Allgemeines Blabla.....	121
Kap.10b)	Bestimmung des Richtungsvektors.....	122
Kap.10c)	Unterscheidung Flugzeug <--> Flugbahn.....	123
Kap.10d)	Beispiele.....	123
Kap 11	Schatten-Aufgaben.....	132
Kap.11a)	Senkrechte Projektionen.....	132
Kap.11b)	Schatten von parallelem Licht.....	134
Kap.11c)	Schatten von einer punktförmigen Lichtquelle.....	137
Grundlagen-Aufgaben der verschiedenen Kapiteln.....		140
Vermischte Aufgaben querbeet.....		153
Lösungen der Grundlagen-Aufgaben.....		159
Lösungen der vermischten Aufgaben.....		167