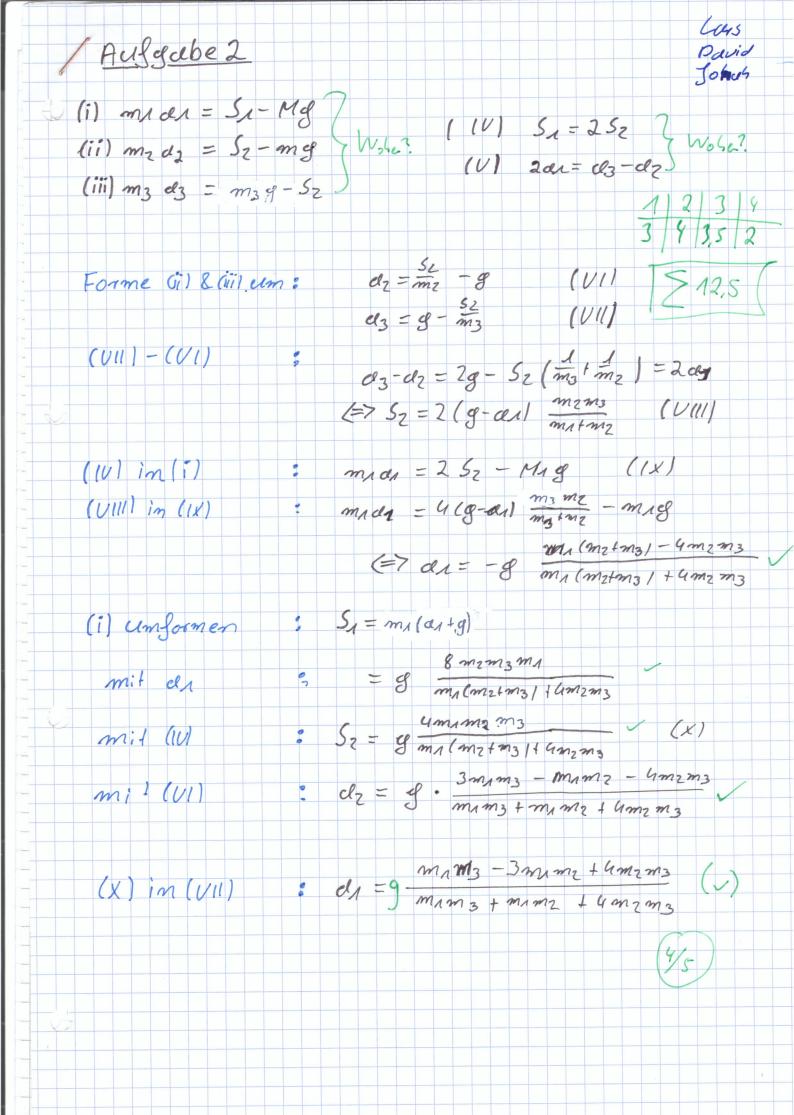
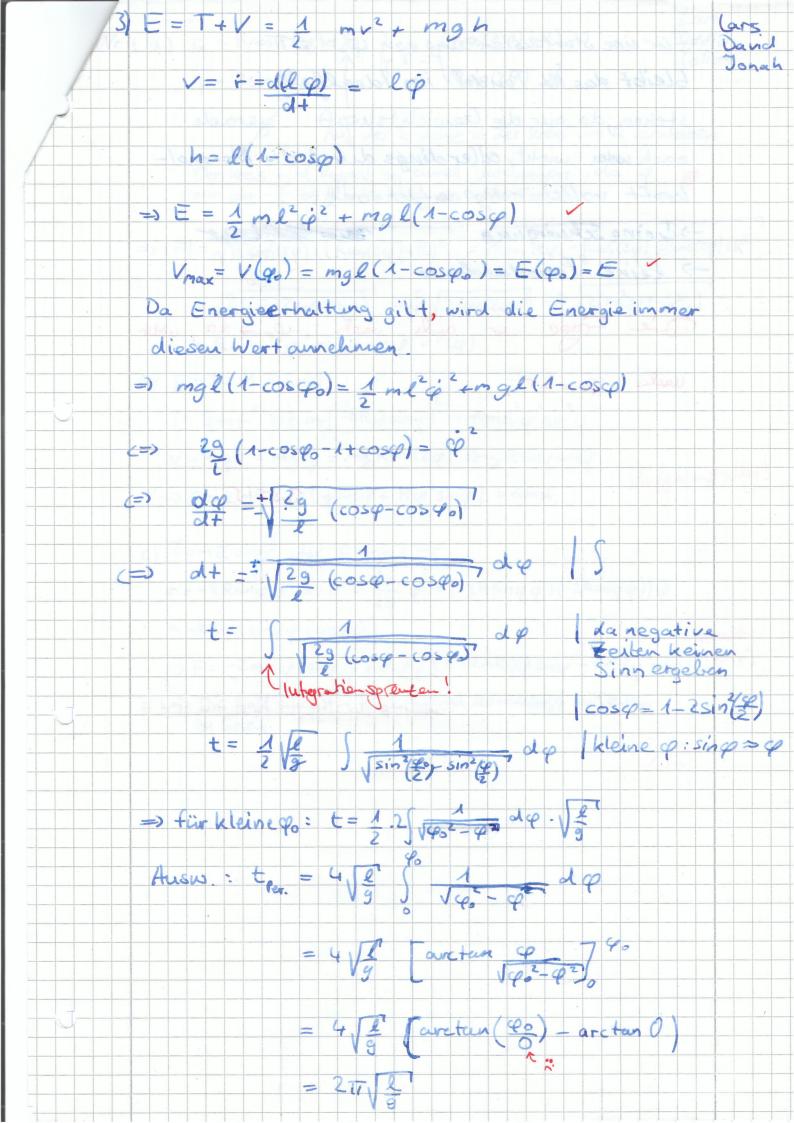
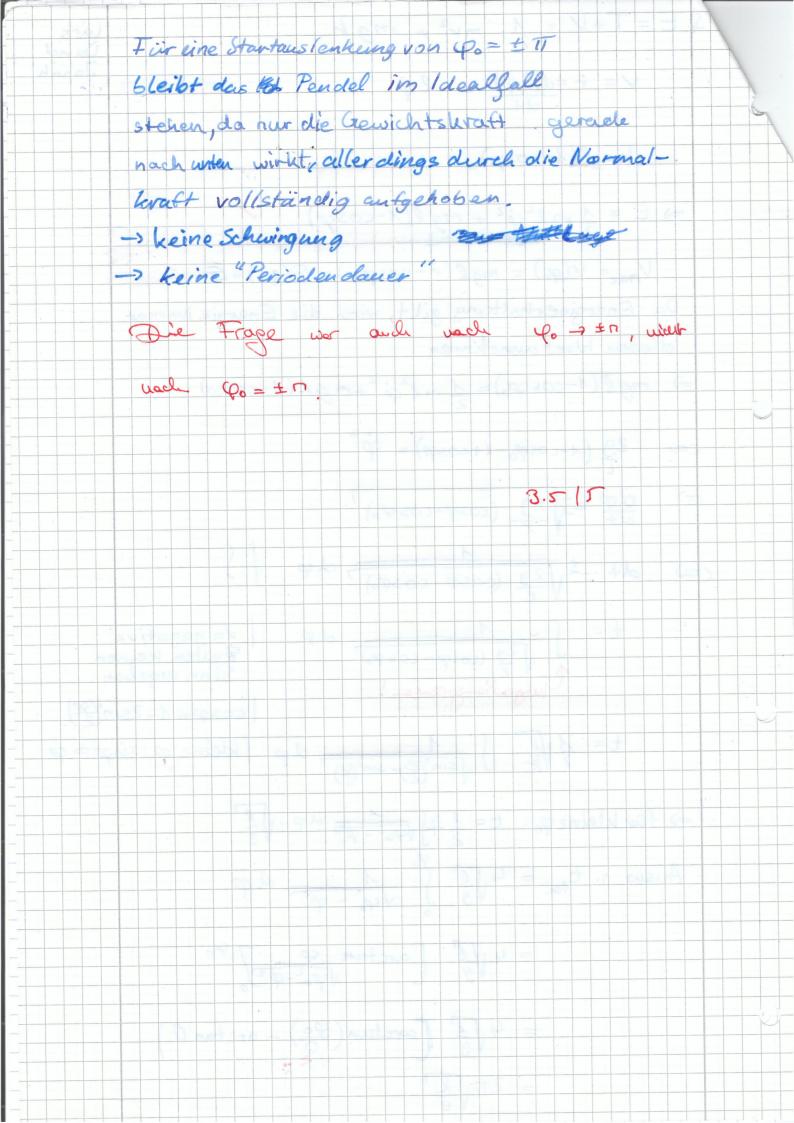
Nr.1 Frons = - du(+(t)) = - +u. + => F. == mF. = = - du => [mit dt = - 4 => 2 mit + c = - 4 (Wellenregel) => T+U = - C = const. b) Funs = - = 4(1) + = × B(1, 1) => Fung - = - = u(r) = + (FxB(F, E)) = => Fixans = = - FU(F) - F (5.0.) (und nur diese" fehlt) c) Konservativ: gravitationskraft, E-Teld, Contombkraft nicht Konservahiv: B-Feld, Loventekraft f, siehe b)







Las $\begin{cases}
\vec{r} = \begin{pmatrix} R\cos(2\varphi) + R \\ R\sin(2\varphi) \end{pmatrix}
\end{cases}$ Odvid Nr. 4 a) 1x = Rcos (24) + R Tohah ry = Rsin (24) Auf der x-Achse ist der Weis um R verschoben Der Kreis wird doppelf so schnell "durchlausen", da p nur von - II bis II und nicht von O bis zit geht. => 1=1= 1 RZ 500 (24) + (Rcos(24)+R)2 = 1 RZ 500 (24) + Rios (24) + RZ 600 (24) + RZ = \(\begin{align*} = \Partition \(2 \left(\text{cos(2p)+1} \right) = Partition \(2 \left(\text{cos(2p)+1} \right) \) = R J46039 = 2R6059 = r(4) b) E=T+V = const. T= == == == == == (-2Rigsing) = +2mRigsing V = mgh = mgry = mg Rsin(zq) = 2mg Rsing cosip Aufgasenst elly! => E = 2 mR sing (quose + Rip sing) = const. () ==ma=nr der F=ma=mr r = - 2 R sin q q = 7 r = dr q = (-2 R sin q q + (-2 R cos φ φ)) φ gesucht: = - 2 Rig (sing ig + cosq ig) => F = - 2mRig (singig + coseq) = - 2mRiqig sing - 2mRiqi cosq => Die Wraft scheinst in Fungentral-und Mormalura of austeilen zu lassen 215