

Az utóbbi idő egyik legnagyobb szenzációja Felix Baumgartner sztratoszféra-ugrása volt. Az osztrák ejtőernyős 39 045 méteres rekordmagasságban ugrott ki a hordozó járműből, és 4 perc 17 másodpercnyi zuhanás után nyitotta ki az ernyőjét. A világhálót is bejárt videó szerint sebessége az alábbiak szerint változott az esés első szakaszában:

t [s]	0	21	25	30	36	39	42	45	48	59	62	64
v [m/s]	0	189	224	263	298	312	322	326	326	326	283	279

- a) Készítsük el az első 64 másodperces mozgásrész sebesség–idő és gyorsulás–idő grafikonját!
- b) A zuhanás során regisztrált legnagyobb sebessége 1300 km/h volt, ami az aktuális hangsebesség 1,2-szerese. Becsüljük meg, hogy mikor érte volna el ezt a rekordot, ha pusztán a gravitáció hatása érvényesül!