

Voluntýř 1-17

Model letadla o hmotnosti **m [g]** letí stálou rychlostí **v [km.h⁻¹]** ve výšce **h [m]** nad povrchem. Motor má stálý výkon **P [W]** po dobu **t [s]**.

- 1) Jak velkou tažnou silou **F [N]** působí motor?
- 2) Jakou práci **W [kJ]** vykoná motor za dobu **t [s]**?
- 3) Jaká je celková mechanická energie **E [J]** modelu vzhledem k povrchu Země?

Výsledky uveďte ve výše uvedených jednotkách s přesností na 1 d.m., $g=10 \text{ m.s}^{-2}$

1-17

n	m	v	h	P	t
1	400	72,0	30,0	90,0	35,0
2	500	71,5	29,9	91,0	35,5
3	600	71,0	29,8	92,0	36,0
4	700	70,5	29,7	93,0	36,5
5	800	70,0	29,6	94,0	37,0
6	900	69,5	29,5	95,0	37,5
7	1000	69,0	29,4	96,0	38,0
8	1100	68,5	29,3	97,0	38,5
9	1200	68,0	29,2	98,0	39,0
10	1300	67,5	29,1	99,0	39,5
11	1400	67,0	29,0	100,0	40,0
12	1500	66,5	28,9	101,0	40,5
13	1600	66,0	28,8	102,0	41,0
14	1700	65,5	28,7	103,0	41,5
15	1800	65,0	28,6	104,0	42,0
16	1900	64,5	28,5	105,0	42,5
17	2000	64,0	28,4	106,0	43,0
18	1900	63,5	28,3	107,0	43,5
19	1800	63,0	28,2	108,0	44,0
20	1700	62,5	28,1	109,0	44,5
21	1600	62,0	28,0	110,0	45,0
22	1500	61,5	27,9	111,0	45,5
23	1400	61,0	27,8	112,0	46,0
24	1300	60,5	27,7	113,0	46,5
25	1200	60,0	27,6	114,0	47,0
26	1100	59,5	27,5	115,0	47,5
27	1000	59,0	27,4	116,0	48,0
28	900	58,5	27,3	117,0	48,5
29	800	58,0	27,2	118,0	49,0
30	700	57,5	27,1	119,0	49,5
31	600	57,0	27,0	120,0	50,0
32	500	56,5	26,9	121,0	50,5
33	400	56,0	26,8	122,0	51,0
34	300	55,5	26,7	123,0	51,5