

1. A 2 kg tömegű madár 150 m magasságban repül, 8 m/s sebességgel.  
Számítsd ki a madár összes mechanikai energiáját .

( $E = 3\,064\text{ J}$ ) 😊



2. Mekkora a tömege annak a 45 m magasan repülő sasnak, amelynek a helyzeti energiája 1800 J.

( $m = 4\text{ kg}$ ) 😊



3. Mekkora sebességgel halad a vezetővel együtt 200 kg tömegű motorkerékpár, ha a mozgási energiája 90 kJ ?

( $v = 30\text{ m/s}$ ) 😊



4. Mekkora magasságban helyezkedik el, a Földhöz viszonyítva az 100 g tömegű alma, ha a helyzeti energiája 3,5 J ?

(  $h = 3,5 \text{ m}$  ) 😊



5. Egy toronydaru 3 t tömegű terhet emelt 30 m magasra 1 perc alatt. Számítsd ki:

- mennyi munkát végzett emelés közben
- mekkora a teljesítménye
- mekkora a 30 m magasra felemelt teher helyzeti energiája

(  $A = 900 \text{ kJ}$  ;  $P = 15 \text{ kW}$  ;  $E_p = 900 \text{ kJ}$  ) 😊

6. Az 1000 kg tömegű gépkocsi sebessége 5 s alatt 10 m/s-ról 20 m/s-ra növekedett. Számítsd ki:

- a gyorsulás közben elvégzett munkát
- a teljesítményt

(  $A = 150 \text{ kJ}$  ;  $P = 30 \text{ kW}$  ) 😊