

Zadania úloh

E-1 ako sa do hory volá...

...tak sa z hory ozýva, zakričala vačica do hory. O 4 sekundy neskôr počula z hory ozvenu. Akou rýchlosťou musí vačica kráčať, aby k hore prišla za 10 minút? Uvažujte, že rýchlosť zvuku vo vzduchu je 330 m/s.

E-2 hodiny Zeme

Koľko hodín trvá Zemi, kým obehne Slnko? Vyjadrite s presnosťou na celé hodiny. Vtákokopysk vám ticho pošepkal, aby ste nezabudli na priestupný rok.

E-3 predbehnúť o kolečko

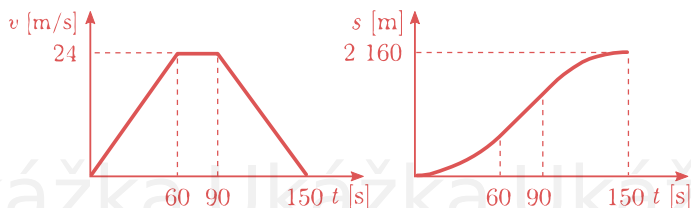
Janka a Danka behajú po kruhovej bežeckej dráhe s polomerom 57,3 m. Janka behá o 9 km/h rýchlejšie ako Danka a práve teraz ju predbehla. Za aký čas ju predbehne znova?

E-4 rýchlik

Cez stanicu prechádza rýchlik rýchlosťou 108 km/h, v ktorom sedí Bebe a Enka. V opačnom smere ide po susednej koľaji nákladný vlak rýchlosťou 54 km/h. Enka a Bebe sa pozerali von oknom z rýchlika a zistili, že nákladný vlak prešiel popri nich za čas 5 s. Aká je dĺžka nákladného vlaku?

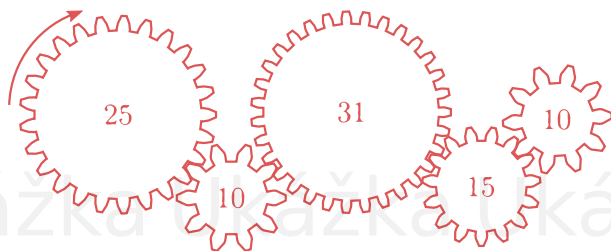
E-5 cesta do práce

Paťo chodí každé ráno do práce autom. V nasledujúcich grafoch vidíte závislosť jeho rýchlosti v a dráhy s od času t . Určte Paťovu priemernú rýchlosť.



E-6 kolieska

Duško si zapojil niekoľko ozubených koliesok ako na obrázku (čísla na kolieskach označujú príslušný počet zubov). Ľavé koliesko roztočil na rýchlosť 10 ot/min (otáčok za minútu). Akou rýchlosťou (v ot/min) sa bude otáčať pravé koliesko?

**E-7 jazerná pani**

Nina behá okolo jazera s obvodom 6 km. Prvé kolo jej trvalo 40 minút. Po druhom kole si všimla, že jej priemerná rýchlosť počas oboch kôl bola 8 km/h. Aký čas jej trvalo zabehnúť druhé kolo?

E-8 o dve kolieska navyč

Marek a Hovorca sa rozhodli, že sa budú pretekať. Dohodli sa na trati dlhej 3 km. Hovorca bežal rýchlosťou 9 km/h na celej trati. Marek išiel na bicykli, preto sa rozhodol dať Hovorcovi náskok 10 minút. Následne vyrazil za Hovorcom rýchlosťou 30 km/h. Marek preteky vyhral. Koľko minút po Marekovi dorazil do cieľa Hovorca?

E-9 šmykľavka

Na detskom ihrisku stojí šmykľavka. Ak sa po nej dieťa šmykne, prejde 3 metre vo vodorovnom smere a 4 metre v zvislom smere. Spustenie sa po šmykľavke trvá presne 2 sekundy. Akú priemernú rýchlosť bude mať dieťa, ktoré sa spustí po šmykľavke?