

SPRINT NA STO METRŮ

TEXT 1: SPRINT NA STO METRŮ

Dva nejrychlejší muži planety Jamajčan Usain Bolt a Američan Tyson Gay se celý rok vyhýbali přímému kontaktu. Soupeřili jen na dálku. Až včera večer se střetli v úžasném finále na mistrovství světa a z jejich souboje se zrodil fantastický rekord. Bolt přesně po roce přepsal tabulky světového sprintu v běhu na 100 metrů úžasným časem 9,58 vteřiny, čímž své maximum z loňských olympijských her zlepšil o 11 setin! Druhý Gay byl o 13 setin pomalejší, nicméně čas 9,71 znamená nový americký rekord. Třetí doběhl Jamajčan Powel, bývalý světový rekordman, rovněž v mimořádném čase 9,84.

Zdroj: <http://hn.ihned.cz/c1-38076760-9-58-bolt-v-berline-utekl-svetu>

OTÁZKA 1: SPRINT NA STO METRŮ

Jaká je přibližně průměrná rychlost (v km/h) špičkových sprinterů v závodě na 100 m?

- A 10 km/h B 25 km/h C 35 km/h D 90 km/h

TEXT 2: SPRINT NA STO METRŮ

Mezinárodní asociace atletické federace (anglicky International Association of Athletics Federation, zkratka IAAF) vydává pravidla, podle kterých se závody řídí. Například vymezuje, kdo se může účastnit, jaké oblečení je přípustné pro závody, jak má přesně vypadat trať, jaká jsou pravidla pro předčasný start, apod. Pravidla jsou uvedena v dokumentu Competition Rules (<http://www.iaaf.org/mm/Document/imported/42192.pdf>). Například pravidlo 160 se velmi podrobně zabývá tratí závodu: *Ve všech sprintech by každý atlet měl mít vlastní dráhu o šířce 1,22 m ± 0,01 m vyznačenou bílými čarami širokými 5 cm. Všechny dráhy by měly být stejně široké. Vnitřní dráha by měla být měřena podle pravidla 160.2, ostatní dráhy by měly být měřeny 20 cm od vnějších okrajů bílých čar.*

OTÁZKA 2: SPRINT NA STO METRŮ

V současné době se start provádí ze startovací pistole, která je elektronicky spojena se startovacími bloky všech sprinterů. Každý sprinter tedy uslyší signál z reproduktorů, které jsou instalovány přímo za jeho startovacím blokem. Byl by znevýhodněný běžec v osmé dráze, pokud by výstřel ze startovací pistole byl proveden u prvního běžce? Argumenty podpořte výpočtem.

.....

.....

.....

.....

.....