### שימוש בטבלה

נעבור עתה לריצה התקנית ביותר – ל-100 מטרים. השיא העולמי הושג על ידי בולט באליפות העולם (16 באוגוסט 2009).

|  |  |
| --- | --- |
| זמן מן הזינוק  (שניות) | מרחק מן הזינוק (מטרים) |
| 0 | 0 |
| 0.146 | 0 |
| 1.89 | 10 |
| 2.88 | 20 |
| 3.78 | 30 |
| 4.64 | 40 |
| 5.47 | 50 |
| 6.29 | 60 |
| 7.10 | 70 |
| 7.92 | 80 |
| 8.75 | 90 |
| 9.58 | 100 |

<http://www.youtube.com/watch?v=NHmEpqUFLZ8&feature=related>

הנה נתונים מפורטים של הריצה. אנו רואים כי מרגע ההזנקה ועד שבולט יצא לדרך חלפו 0.146 שניות. המהירות הממוצעת מרגע ההזנקה ועד שבולט חלף על פני 10 המטרים הראשונים, שונה מן המהירות הממוצעת מרגע היציאה לדרך ועד שבולט חלף על פני 10 המטרים הראשונים.

זה הזמן לבקש מן התלמידים לחשב את משך הזמן של כל אחד מעשרת הקטעים (הקטע הראשון יחושב מרגע ההזנקה). מתקבלת הטבלה שמשמאל:

לאחר שהמספרים יוצגו על ידי המורה, לצורך השוואה, אפשר לעבור למשימה הבאה. נשאל את התלמידים באיזה קטע המהירות הממוצעת הייתה הגדולה ביותר ובאיזה קטע הייתה הקטנה ביותר, וכן לחשב את שתי המהירויות האלה, תחילה במטרים לשנייה ואחר כך ביחידות המוכרות יותר – ק"מ לשעה.

|  |  |
| --- | --- |
| מספר קטע | משך הזמן (שניות) |
| 1 | 1.89 |
| 2 | 0.99 |
| 3 | 0.9 |
| 4 | 0.86 |
| 5 | 0.83 |
| 6 | 0.82 |
| 7 | 0.81 |
| 8 | 0.82 |
| 9 | 0.83 |
| 10 | 0.83 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| מספר קטע | משך הזמן (שניות) | מהירות (מטר/שניה) | מהירות (ק"מ/שעה) |
| 1 | 1.89 | 5.29 | 19.05 |
| 2 | 0.99 | 10.10 | 36.36 |
| 3 | 0.9 | 11.11 | 40.00 |
| 4 | 0.86 | 11.63 | 41.86 |
| 5 | 0.83 | 12.05 | 43.37 |
| 6 | 0.82 | 12.20 | 43.90 |
| 7 | 0.81 | 12.35 | 44.44 |
| 8 | 0.82 | 12.20 | 43.90 |
| 9 | 0.83 | 12.05 | 43.37 |
| 10 | 0.83 | 12.05 | 43.37 |

עם סיום משימת המחשבון, והשוואת התוצאות עם המורה, אפשר לגשת לדיון בתוצאות. מן הקטע החמישי ואילך המהירויות משתנות מעט מאוד. המהירות הממוצעת הגדולה ביותר התקבלה בקטע השביעי.

אפשר גם להשוות תוצאות עם ריצת ה-150 מטרים. מתברר כי המאה המטרים האחרונים של אותה ריצה נמשכו 8.82 שניות. זהו זמן קצר מזמן ריצת ה-100 מטרים כולה (9.58 שניות). מתברר כי זהו הזמן הנמוך ביותר שהתקבל ל-100 מטרים בכל הריצות שתועדו. אפשר לחשב מהי המהירות המתאימה.