

Diferenciální

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

Cesta na zastávku

Test – těžký

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Lady Stachovcové.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

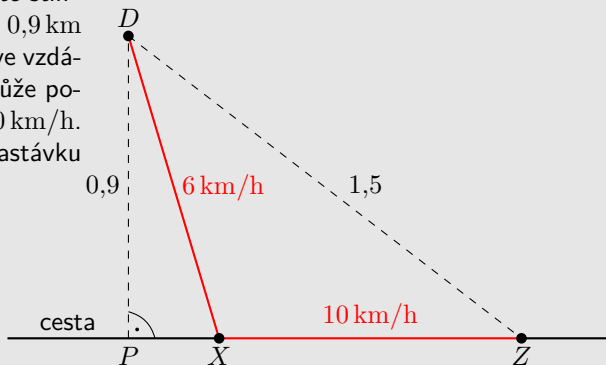


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Jakub zaspal a ujel mu autobus. Může ale ještě stihnout jiný autobus, který jezdí po cestě vzdálené 0,9 km od jeho domu (D). Zastávka autobusu (Z) je ve vzdálenosti 1,5 km od domu. V terénu se Jakub může pohybovat rychlostí 6 km/h, po cestě rychlostí 10 km/h. Kde se má napojit na hlavní cestu, aby se na zastávku dostal co nejrychleji?



1. Označíme-li x vzdálenost mezi body X a P , pak funkce t vyjadřující závislost času Jakubovy chůze na vzdálenosti x má tvar:

2. Pro nalezení optimální vzdálenosti x je třeba řešit rovnici:

3. Jakub se tedy musí na cestu napojit v bodě X , jehož vzdálenost od zastávky Z je:

4. Když Jakub vyjde z domu v 7:25 a autobus jede v 7:45, stihne to?

Konec testu

Vyhodnotit