

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

Metodický list

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: 1 Číslo DUM: EU-OPVK-MAT-6+7-36 Předmět: Matematika - 7. ročník

Název materiálu: Nepřímá úměrnost - Čtení z grafu

Autor materiálu: Pavel Polák

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 28. března 2012 Třída: VII. A Ověřující učitel: Iva Kleinová

Anotace materiálu:

Pracovní list vytvořený v aplikaci MS Office Excel. Je využitelný v elektronické i tištěné podobě. V elektronické podobě je využitelný k procvičování s detekcí správných výsledků nebo ke zkoušení, kdy je detekce správných výsledků vypnutá. V tištěné podobě je možno využít jednotlivé úlohy k procvičování i ke zkoušení.

Podrobný metodický popis možností použití materiálu:

Protože čísla jsou v pracovním listu generována pomocí funkce „Náhodné číslo“, skýtá materiál neomezený počet variant, které je možné vygenerovat. Při přípravě materiálu k použití je zapotřebí dodržet následující kroky:

1. Otevřít všechny tři verze souboru – procvičování, testování a výsledky.
2. Otevřít soubor „Data“. Okamžitě dojde k vygenerování příkladů.
3. Pokud příklady nevyhovují, stačí v Procvičování zadat jeden výsledek. Po odentování dojde ke změně zadání. To lze neomezeně opakovat.
4. Pokud příklady vyhovují, zavřít soubor „Data“ a jednotlivé soubory uložit.
5. Tisk dokumentu je nastaven černobíle. Jako pracovní list pro žáky lze tisknout verzi pro procvičování nebo pro testování.

V grafu je uvedena závislost času potřebného k překonání trasy o dané délce při určité průměrné rychlosti. Chodec, běžec nebo cyklista se pohybují po této trase. Žáci čtou příslušné hodnoty z grafu a odpovídají na dané úkoly. Časové údaje zaokrouhlují na nejbližší desítky minut, rychlosti na celé km/h:

- Úloha 1 - určení průměrných rychlostí, kterými se po dané trase pohybují chodec, běžec a cyklista, a časů, které na zdolání celé trasy potřebují
- Úloha 2 - určení délky trasy

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

- Úloha 3 - určení průměrné rychlosti potřebné k překonání dané trasy za 3 hodiny
- Úloha 4 - určení času potřebného ke zdolání trasy při průměrné rychlosti 22 km/h

Seznam literatury a pramenů:

Vše je dílem autora materiálu.

Poznámka:



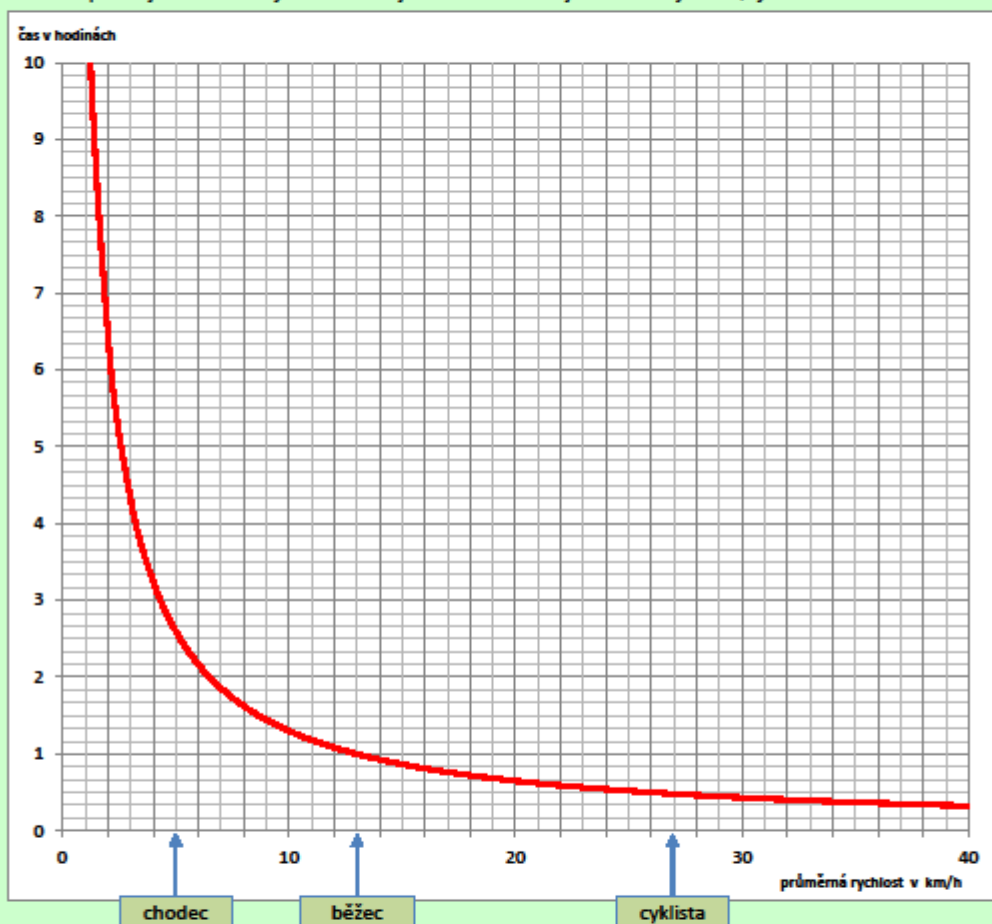
Pracovní list – procvičování a testování

Nepřímá úměrnost - čtení z grafu

Rychlost a čas

Doplň hodnoty vyčtené z grafu:

V grafu je uvedena závislost času potřebného k překonání trasy dané délce při určité průměrné rychlosti. Chodec, běžec nebo cyklista se pohybují po této trase. Čti příslušné hodnoty z grafu a odpovídej na dané úkoly. Časové údaje zaokrouhli na nejbližší desítky minut, rychlosti na celé km/h.



1. Urči průměrné rychlosti, kterými se po trase pohybují chodec, běžec a cyklista, a časy, které k překonání celé vzdálenosti potřebují.

	rychlost	čas
chodec:	<input type="text"/> km/h	<input type="text"/> h <input type="text"/> min
běžec:	<input type="text"/> km/h	<input type="text"/> h <input type="text"/> min
cyklista:	<input type="text"/> km/h	<input type="text"/> h <input type="text"/> min

2. Jak dlouhá je trasa, po které se všichni pohybují? km
3. Jaké průměrné rychlosti je zapotřebí k překonání trasy 3 hodiny? km/h
4. Jaký čas potřebujem k překonání trasy při rychlosti 22 km/h ? h min



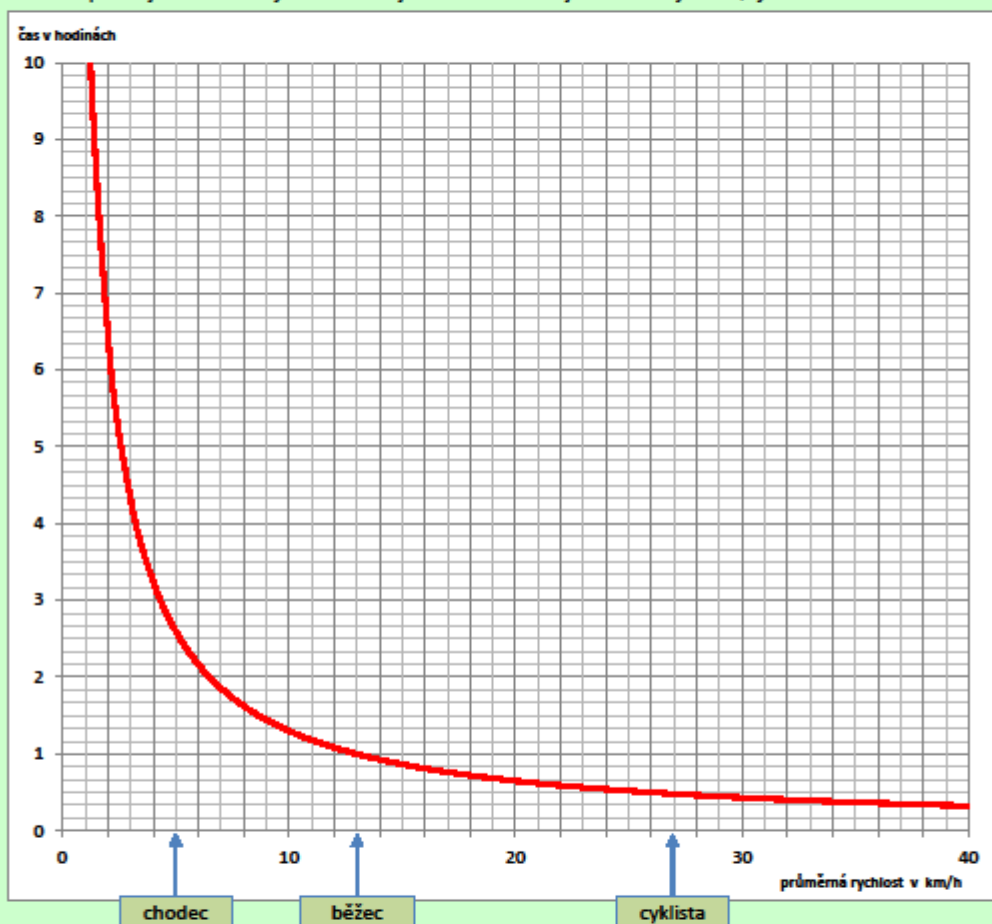
Pracovní list – výsledky:

Nepřímá úměrnost - čtení z grafu

Rychlost a čas

Doplň hodnoty vyčtené z grafu:

V grafu je uvedena závislost času potřebného k překonání trasy dané délce při určité průměrné rychlosti. Chodec, běžec nebo cyklista se pohybují po této trase. Čti příslušné hodnoty z grafu a odpovídej na dané úkoly. Časové údaje zaokrouhli na nejbližší desítky minut, rychlosti na celé km/h.



1. Urči průměrné rychlosti, kterými se po trase pohybují chodec, běžec a cyklista, a časy, které k překonání celé vzdálenosti potřebují.

	rychlost	čas
chodec:	5 km/h	2 h 40 min
běžec:	13 km/h	1 h 0 min
cyklista:	27 km/h	0 h 30 min

2. Jak dlouhá je trasa, po které se všichni pohybují? km
3. Jaké průměrné rychlosti je zapotřebí k překonání trasy 3 hodiny? km/h
4. Jaký čas potřebujem k překonání trasy při rychlosti 22 km/h ? h min