

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt MŠMT ČR** | **EU PENÍZE ŠKOLÁM** |
| **Číslo projektu** | **CZ.1.07/1.4.00/21.2883** |
| **Název projektu školy** | **Naše škola** |
| **Klíčová aktivitaV/2** | **Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd** |

**Tento materiál byl vytvořen v rámci projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.**

**Šablona č. V/2**

**Identifikátor: VY\_52\_INOVACE\_29 \_SADA4\_SIN\_7ROC\_DRAHA \_RYCHLOST \_CAS**

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**

**Vzdělávací obor: Fyzika**

**Název: Dráha, rychlost, čas.**

**Autor: Mgr. Věra Šindlerová**

**Datum: 7.11. 2012**

**Stručná anotace: Procvičování vztahu mezi fyzikálními veličinami dráha, rychlost a čas.**

**Metodické zhodnocení: Žáci si formou testu ověřovali pochopení vztahu dráha, rychlost, čas a správné používání jednotek.**



DRÁHA, RYCHLOST, ČAS.

1. Vyber a podtrhni fyzikální veličiny:

a)rychlost b)dráha c)trajektorie d)kilometr e)čas f)sekunda

1. Vyber a podtrhni jednotky fyzikálních veličin:

a)metr b)dráha c)minuta d)rychlost e)metr za sekundu f)čas

1. Doplň tabulku:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| název | značka | základní jednotka |
| Rychlost |  |  |
| Dráha |  |  |
| Čas |  |  |

1. Doplň vzorec pro výpočty rovnoměrného pohybu:

Výpočet rychlosti:

Výpočet dráhy:

Výpočet času:

1. Spoj názvy v 1.a 2.sloupci:

|  |  |
| --- | --- |
| Minuta | v |
| Dráha | m/s |
| Metr | s |
| Metr za sekundu | t |
| Kilometr za hodinu | min. |
| Kilometr | m |
| Rychlost | km/h |
| Čas | km |

1. Vyber jednotky rychlosti:

s/m km km/h m/s h/m m

1. Označ správné odpovědi:

Auto jede rychlostí 70km/h rovnoměrným pohybem.

a)za dvě hodiny ujede 70 000m b)za půl hodiny ujede 35 km

c)za hodinu ujede 35 km

1. Označ správné odpovědi:

Jirka jde na výletě rychlostí 4 km/h.

a)12 km ujde za 2 hodiny b)16 km ujde za 4 hodiny c)3 km ujde za 45 minut

1. Automobil se může pohybovat nejvyšší rychlostí

v obci 50 km/h = …………………m/s

mimo obec 90 km/h = ……………………..m/s

na dálnici 130 km/h = ………………………….m/s

1. Alena byla na výletě od 11 do 16 hodin. Hodinu odpočívala a obědvala a hodinu cestovala vlakem. Chodila průměrnou rychlostí 3 km/h. Kolik km na výletě ušla?

ŘEŠENÍ:

1. Vyber a podtrhni fyzikální veličiny:

a)rychlost b)dráha c)trajektorie d)kilometr e)čas f)sekunda

1. Vyber a podtrhni jednotky fyzikálních veličin:

a)metr b)dráha c)minuta d)rychlost e)metr za sekundu f)čas

1. Doplň tabulku:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| název | značka | základní jednotka |
| Rychlost | v | metr za sekundu m/s |
| Dráha | s | metr m |
| Čas | t | sekunda s |

1. Doplň vzorec pro výpočty rovnoměrného pohybu:

Výpočet rychlosti: v = s / t

Výpočet dráhy: s = v · t

Výpočet času: t = s / v

1. Spoj názvy v 1.a 2.sloupci:

|  |  |
| --- | --- |
| Minuta | v |
| Dráha | m/s |
| Metr | s |
| Metr za sekundu | t |
| Kilometr za hodinu | min. |
| Kilometr | m |
| Rychlost | km/h |
| Čas | km |

1. Vyber jednotky rychlosti:

s/m km km/h m/s h/m m

1. Označ správné odpovědi:

Auto jede rychlostí 70km/h rovnoměrným pohybem.

a)za dvě hodiny ujede 70 000m b)za půl hodiny ujede 35 km

c)za hodinu ujede 35 km

1. Označ správné odpovědi:

Jirka jde na výletě rychlostí 4 km/h.

a)12 km ujde za 2 hodiny b)16 km ujde za 4 hodiny c)3 km ujde za 45 minut

1. Automobil se může pohybovat nejvyšší rychlostí

v obci 50 km/h = 13,9 m/s

mimo obec 90 km/h = 25 m/s

na dálnici 130 km/h = 36,1 m/s

1. Alena byla na výletě od 11 do 16 hodin. Hodinu odpočívala a obědvala a hodinu cestovala vlakem. Chodila průměrnou rychlostí 3 km/h. Kolik km na výletě ušla?

9 km

Použitá literatura:

KOLÁŘOVÁ, Růžena; BOHUNĚK, Jiří. *Fyzika pro 7. ročník základní školy.* 1. vyd. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-7196-119-1.

BOHUNĚK, Jiří. *Sbírka úloh z fyziky pro ZŠ, 1. díl.* 2. vyd. Praha: Prometheus, 1992. ISBN 80-85849-06-2.