

Za začetek bomo ponovili nekaj reči, ki smo jih že delali pri pouku. Reši naloge. Upam, da ti bo šlo, sem pa za vsakršna vprašanja na voljo na mojem elektronskem naslovu, ki je zapisan na dnu dokumenta.

PONOVIMO O GIBANJU

POZNAMEO VEČ VRST GIBANJA

Kadar je tir gibanja...

a) RAVNA ČRTA – gibanje imenujemo PREMO GIBANJE



b) KRIVA ČRTA – gibanje imenujemo KRIVO GIBANJE



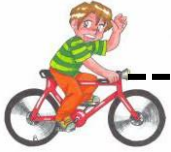
Opazuj gibanje kolesarja, ko se pelje naravnost, po ravni cesti

OPAZUJ GIBANJE KOLESARJA IN NARIŠI TIR GIBANJA

Opazovana telesa so luč, pedala, sedež in ventil zračnice.

1. Narisana so gibanja za LUČ, PEDALA, SEDEŽ in VENTIL.

luč



pedala



sedež



ventil



Ugotovi ali je gibanje PREMO ali KRIVO. Kolesar se pelje naravnost po cesti.

OBKROŽI.

- a) Gibanje zvonca. PREMO KRIVO
- b) Gibanje ventila na zračnici. PREMO KRIVO
- c) Gibanje pedala. PREMO KRIVO
- č) Gibanje sedeža. PREMO KRIVO

Naučili smo se, da GLEDE NA TIR gibanje delimo v dve skupini. Torej na _____ in _____ gibanje. Ko besedi zapišeš na črti, ju poveži še s slikama.



REŠI SPODNJE NALOGE, kjer ugotavljaš, za kakšno vrsto gibanja gre – glede na tir.

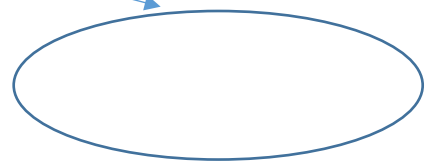
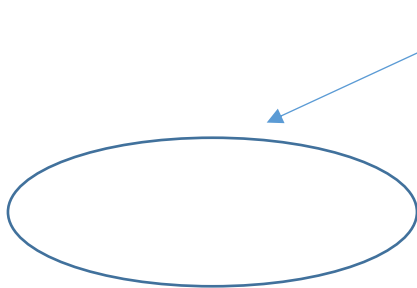
Vožnja avtomobila v krožnem križišču. _____

Konica minutnega kazalca. _____

Letalo po stezi, tik preden se dvigne s tal. _____

Konica svinčnika nariše črko I. _____

VRSTE GIBANJA GLEDE NA HITROST (V oblačke zapiši vrste gibanja)



S katero napravo merimo hitrost telesa?



ALI POZNAŠ PROMETNA ZNAKA?



Kako se mora voznik ravnati, ko ju zagleda?

_____ .

Od tu naprej prepiši v zvezek!

NAUČILI SMO SE, DA HITROST TELESA LAHKO TUDI IZRAČUNAMO, VENDAR MORAMO POZNATI DOLOČENE PODATKE.

DOVOLJ JE, ČE POZNAMEM POT, KI JO PREVOZIMO TER ČAS, KI GA ZA TO POTREBUJEMO!!

POT gibanja

Ne glede na to ali je gibanje premo ali krivo, dolžino tira imenujemo pot gibanja.

POT je dolžina med dvema legama telesa na tiru gibanja .

Oznaka za pot je (mala) črka s (lat. spatium).

Za pot uporabljamo enake enote kot za dolžino (npr. km , m ,...)


Zapiši tri podatke za pot:

Pot 1 je dolga $3,5\ km$, dolžina poti 2 je $740\ m$, pot3 pa je dolga $452\ cm$.

$s_1 = 3,5\ km$ $s_2 = 740\ m$ $s_3 = 452\ cm$

ČAS gibanja

ČAS gibanja je čas, ki ga telo porabi za določeno pot.



Oznaka za čas je (mala) črka t .

Za čas gibanja uporabljamo enote časa (npr. h , min , s ...)

Zapiši tri podatke za čas:

Čas prve poti znaša $2\ h$, čas 2 meri $126\ s$, čas 3. poti pa znaša $45\ min$.

$t_1 = 2\ h$ $t_2 = 126\ s$ $t_3 = 45\ min$

Sedaj, ko poznamo FIZIKALNI KOLIČINI POT in ČAS, se lahko naučimo računanja HITROSTI TELESA.

Hitrost telesa računamo po sledečem "RECEPTU" (formuli):

$$\text{hitrost telesa} = \frac{\text{pot, ki jo opravi}}{\text{čas, ki ga potrebuje}}$$

ALI KRAJŠE, ZAPISANO Z OZNAKAMI:

(hitrost ima oznako v , pot ima oznako s , čas ima iznako t)

$$v = \frac{s}{t}$$

Izračunajmo nalogo: Avtomobil opravi pot 210 kilometrov. Za to pot do prijatelja potrebuje 3 ure vožnje. (predpostavimo, da vozi ves čas enakomerno hitro!!). Kolikšna je njegova hitrost?

1. IZPIŠIMO PODATKE:

$$s = 210 \text{ km}$$

$$t = 3 \text{ h}$$

Najprej izpišemo podatke, ki jih poznamo. Potem pod črto pa zapišemo tisto, kar računamo. Ker računamo hitrost, zapišemo oznako za hitrost, to je mala črka v . Prvi korak je končan.

$$v =$$

2. ZAPIŠEMO, PO KATEREM RECEPTU BOMO RAČUNALI HITROST:

$$\text{hitrost telesa} = \frac{\text{pot, ki jo opravi}}{\text{čas, ki ga potrebuje}} \text{ ali še bolje na kratko: } v = \frac{s}{t}$$

3. SEDAJ SAMO ŠE VSTAVIMO PODATKE V FORMULO, TER IZRAČUNAMO HITROST:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{210 \text{ km}}{3 \text{ h}} = 70 \frac{\text{km}}{\text{h}}.$$

4. Samo še odgovorimo na vprašanje:

ODG: Avtomobil vozi s hitrostjo $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Ta rezultat še vpišemo pod črto, kjer smo pripravili prostor za rešitev.

Po enakem postopku reši še naslednjo nalogo.

NALOGA: Miha prevozi s kolesom 16 km dolgo pot v 1,5 ure. S kolikšno hitrostjo vozi, če vozi ves čas enakomerno hitro?

NALOGA:

Motorist vozi s hitrostjo 54 km/h. Kako dolgo pot v metrih in kilometrih prevozi v 19s?

NALOGA:

Kolikšno pot naredi kolesar, če vozi 33 minut s hitrostjo 38 km/h?

NALOGA:

Iz Ljubljane se peljemo v Celje. Razdalja je 76 km. Pot prevozimo s hitrostjo 91 km/h. Koliko časa potrebujemo za to pot? Rezultat podaj v minutah.

Ko rešiš naloge in predelaš snov, mi lahko na elektronski naslov uros.obranovic@gmail.com pošlješ, da preverim in pošljem povratno informacijo o tvojem delu. Če ni druge rešitve, se izdelek lahko tudi slika in ga pošljete.

Tebi in celotni družini pa želim v tem trenutku predvsem zdravja. Ostanite doma in se lepo imejte.

Učitelj Uroš