

Otázky 3: Dynamika.

Klikněte prosím na tlačítko „Start“. Na konci testu klikněte na tlačítko „Vyhodnocení“.

1. Výslednicí sil působících na těleso je dostředivá síla. Vyberte tvrzení, které platí:

velikost rychlosti tělesa se zmenšuje,
vektor rychlosti tělesa je rovnoběžný s vektorem
zrychlení,
směr zrychlení tělesa je stále kolmý k trajektorii.

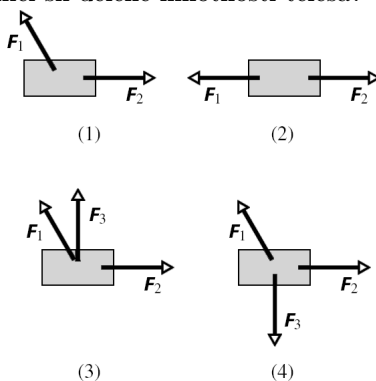
těleso nekoná zrychlený pohyb,
velikost rychlosti tělesa se zvětšuje,

2. Výslednicí sil působících na těleso je dostředivá síla. Vyberte tvrzení, které platí:

velikost rychlosti tělesa se zmenšuje,
těleso nekoná zrychlený pohyb,
směr zrychlení tělesa je stále stejný.

velikost rychlosti tělesa je konstantní,
velikost rychlosti tělesa se zvětšuje,

3. Na obrázku 1 mají všechny síly \vec{F}_1 , \vec{F}_2 , \vec{F}_3 působící na těleso o hmotnosti m stejnou velikost. V kterém případě bude vektor zrychlení tělesa roven výslednici sil dělené hmotností tělesa?



Obr. 1.

v případech (3) a (4),
ani v jednom případě,

ve všech,
ve všech kromě (2).

v případech (1) a (2),

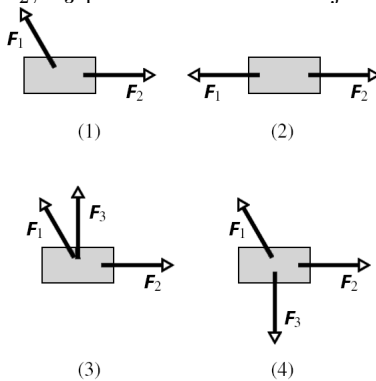
4. Svislá síla \vec{F} působí na kostku o hmotnosti m ležící na podlaze. \vec{F} míří vzhůru a její velikost roste z nuly. Co se děje s velikostí normálové síly \vec{N} ?

velikost N je konstantní,
 $N = 0$,

velikost N klesá,
 $N = mg$.

velikost N roste,

5. Na obrázku 2 mají všechny síly \vec{F}_1 , \vec{F}_2 , \vec{F}_3 působící na těleso stejnou velikost. V kterém případě je těleso v klidu?



Obr. 2.

(4),
(2),

ani v jednom případě,
(3).

(1),