**60. Mokinio veiklos lapas**

***Sverto pusiausvyros sąlygų tikrinimas***

1. **Tyrimo tikslas**

1. **Hipotezė**

1. **Tyrimo priemonės**

1. **Veiklos eiga** 
   1. Įtvirtinkite svertą stovo laikiklyje. Sureguliuokite horizontalią sverto padėtį.
   2. Nustatykite liniuotės mažiausią padalą ir nurodykite absoliučiąją liniuotės paklaidą:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mažiausia padala Absoliučioji paklaida

* 1. Pakabinkite sverto kairėje pusėje vieną svarelį kuo toliau nuo sverto sukimosi ašies. Dešinėje sverto pusėje pakabinkite kitą svarelį taip, kad svertas taptų pusiausviras ir išlaikytų horizontalią padėtį.
  2. Liniuote išmatuokite svertą veikiančių jėgų pečius, matavimo rezultatus surašykite į 1 lentelę.
  3. Kairėje pusėje esantį svarelį patraukite arčiau sukimosi ašies, o dešinėje sverto pusėje pakabinkite du svarelius taip, kad svertas taptų pusiausviras ir išlaikytų horizontalią padėtį. Išmatuokite svertą veikiančių jėgų pečius, matavimo rezultatus surašykite į lentelę.
  4. Kairėje pusėje esantį svarelį patraukite dar arčiau sukimosi ašies, o dešinėje sverto pusėje pakabinkite tris svarelius taip, kad svertas taptų pusiausviras ir išlaikytų horizontalią padėtį. Išmatuokite svertą veikiančių jėgų pečius, matavimo rezultatus surašykite į lentelę.
  5. Apskaičiuokite kairįjį ir dešinįjį petį veikiančius jėgų momentus kiekvienu atveju ir skaičiavimo rezultatus surašykite į lentelę.

1 lentelė. **Tyrimo duomenys**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kairysis petys | | | Dešinysis petys | | |
| Nr. |  |  |  |  |  |  |
| 1. |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |

* 1. Patikrinkite, ar pasitvirtina lygybė: .

1. **Tyrimo rezultatų analizė**
   1. Kaip piramidžių statytojai galėjo palengvinti savo darbą?

* 1. Išanalizuokite tyrimo rezultatus vartodami toliau pateiktus reikšminius žodžius:

*petys, jėgos momentas, vienodi, laimime, paprastasis mechanizmas, matavimas, paklaida.*

1. **Tyrimo išvada**

1. **Įsivertinimas**