

资料4:下雪了！摩擦

学生科学家资料表:下雪了！摩擦

大问题:摩擦如何影响汽车的运动？

我预测在放食盐的车道上，汽车会.....

我预测在放岩盐的车道上，汽车会.....

我预测如果我们把_____放在车道上，汽车会.....

我的数据：

汽车	车道1 清晰	车道2或3 食盐	车道4 岩盐/海盐/ 沙子	观察结果
例如: 物理车 - 3 个配重	72英寸			

为了让赛道表面更快：

为了让汽车移动更快：

我们的结论:摩擦影响了我们汽车的运动.....

现实生活中的驾驶示例:路面可能会在.....时发生变化。

这意味着当我开车时，我.....

学生データ収集シート:

レッスン 7: 自然な曲線...最速の解決策...最速降下曲線

ヨハン・ベルヌーイとは誰か、そして彼が他者に挑戦した問いについて説明してください。

データと分析:

実験の図を測定値を含めて作成してください。

実験の結果に影響を与える可能性のある変数を少なくとも 3 つ挙げ、説明してください。それらの変数を考慮するためにどのような対策を講じましたか？

結果と結論:

経路の形状は物体の降下時間にどのように影響しますか？

最速降下曲線原理の実際の数学、物理学、工学への応用例を少なくとも 2 つ説明してください。