كنسبة سرعة ذى الميل الاول الى سرعة عديم الميل لانه اذا اخذت الحركتان مسافة
واحدة سرعة وزمانا كان طول الزمان فى احديهما وقصره فى الاخرى بازاء
انتقاص السرعة فى احديهما وازديادها فى الاخرى فنسبة سرعة ذى الميل
الاول الى سرعة ذى الميل الثانى كنسبة سرعة ذى الميل الاول الى سرعة عديم
الميل وسرعة ذى الميل الاول سرعة واحدة واذا تساوت نسبتا سرعة
واحدة الى سرعتين تساوت السرعتان اذ لو اتفق تساوى السرعتين لا يتفق
تساوى نسبتى سرعة واحدة اليهما اذ الشىء الواحد لا يتساوى نسبتاه الى شيئين
مختلفين يوضح ذلك اعتباره فى الاعداد فيلزم تساوى سرعتى ذى الميل الثانى
وعديم الميل فلو وقعت حركة ذى الميل الثانى فى زمان حركة عديم الميل لزم تساوى
مسافتيهما لان تساوى الحركتين سرعة وزمانا يوجب تساوى المسافتين
فالحركة مع العائق ومع حركة ذى الميل الثانى كهى لا معه ومع حركة عديم
الميل هف ونقول ايضا لو تحركت الاجسام الثلثة على الوجه المذكور
لزم وقوع حركة الجسم الثالث بتلك القوة فى تلك المسافة بعينها فى زمان حركة
عديم

اعلم

الميل لان نسبة زمان حركة ذى الميل الثانى الى زمان حركة ذى الميل الاول كنسبة الميل
الثانى الى الميل الاول لان طول الزمان وقصره بحسب قوة الميل وضعفه
فكلما ازداد الميل قوة ازدادت الحركة بطوءا وازداد الزمان طولا وكلما
ازداد الميل ضعفا ازدادت الحركة سرعة وازدادت الزمان قصرا فاذا
كان احد الميلين مثل الاخر فى القوة كان الزمانان متساويين فى الطول
واذا كان احدهما ضعف الاخر فى القوة كان الزمان الذى بازاء الميل
القوى ضعف الزمان الذى بازاء الميل الضعيف ونسبة الميل الثانى الى الميل
الاول كنسبة زمان عديم الميل الى زمان ذى الميل الاول بالفرض واذا ثبت
المقدمتان لزم ان يكون نسبة زمان ذى الميل الثانى الى زمان ذى الميل الاول
كنسبة زمان عديم الميل الى زمان ذى الميل الاول ويلزم من هذا ان يكون زمان
ذى الميل الثانى مثل زمان عديم الميل لان زمان ذى الميل الاول مقدار واحد
ونسبتى زمانى عديم الميل وذى الميل الثانى اليه متساويتان وكلما تساوت نسبتا
مقدارين الى مقدار واحد تساوى المقداران والا لزم عدم تساوى النسبتين فيلزم ان يكون