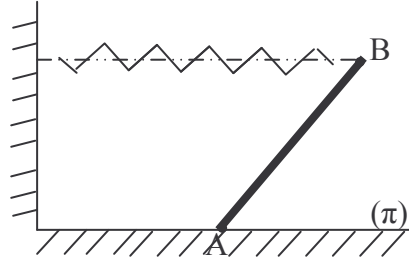


التمرين 06

العارضة AB، كتلتها $m=1\text{kg}$ ، طرفها A مثبت على السطح الأفقي (π) ، الطرف B مثبت إلى نابض ذي لفات متصلة صلابته $k=100\text{N/m}$. نثبت الطرف الثاني للنابض إلى جدار رأسي كما يبين الشكل. عند التوازن تكون إطالة النابض $\Delta l = 5\text{cm}$. نأخذ $g = 10\text{N/kg}$.



1. أجرد القوى المطبقة على العارضة AB .
2. ما شرطي هذا التوازن ؟
3. أحسب شدتي وزن العارضة وتوتر النابض .
4. حدد مبيانيا نقطة التلاقي I لخطوط تأثير القوى المطبقة على العارضة . استنتج طبيعة التماس بين العارضة والسطح الأفقي.
5. أوجد هندسيا شدة القوة $\vec{R}$ المطبقة من طرف السطح (π) على العارضة.
6. حدد قيمة زاوية الاحتكاك و قيمة معامل الاحتكاك.
7. حدد مبيانيا شدة كل من المركبتين المماسية $\vec{R}_T$ و المنظمية $\vec{R}_N$ للقوة $\vec{R}$.