

正 誤 表

このたびは弊社刊『大学入試 中野健一郎の 物理 I[力学・熱力学編]の基礎が面白いほどわかる本』第1刷の記述につき誤りがありました。お詫びとともに訂正させていただきます。(中経出版) (最終更新：2010年10月18日)

| ページ | 誤 | 正 |
|--------------------|---|--|
| 47 上から 12行目～ | $-L \tan \theta < -\frac{gL^2}{2v_0^2 \cos^2 \theta} < L - L \tan \theta$ <p>また、全辺を $-L$ で割って、</p> $\tan \theta > \frac{gL}{2v_0^2 \cos^2 \theta} > \tan \theta - 1$ <p>とし、逆数をとって、</p> $\frac{1}{\tan \theta} < \frac{2v_0^2 \cos^2 \theta}{gL} < \frac{1}{\tan \theta - 1}$ <p>とする。ここで、全辺を $2 \cos^2 \theta$ で割って、さらに全辺に gL をかけると、</p> $\frac{gL}{2 \cos^2 \theta \cdot \tan \theta} < v_0^2 < \frac{gL}{2 \cos^2 \theta \cdot (\tan \theta - 1)}$ <p>となって、</p> $\frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2 \tan \theta}} < v_0 < \frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2(\tan \theta - 1)}}$ <p>と求まる。</p> | $-L \tan \theta < -\frac{gL^2}{2v_0^2 \cos^2 \theta} < \frac{L}{2} - L \tan \theta$ <p>また、全辺を $-L$ で割って、</p> $\tan \theta > \frac{gL}{2v_0^2 \cos^2 \theta} > \tan \theta - \frac{1}{2}$ <p>とし、逆数をとって、</p> $\frac{1}{\tan \theta} < \frac{2v_0^2 \cos^2 \theta}{gL} < \frac{2}{2 \tan \theta - 1}$ <p>とする。ここで、全辺を $2 \cos^2 \theta$ で割って、さらに全辺に gL をかけると、</p> $\frac{gL}{2 \cos^2 \theta \cdot \tan \theta} < v_0^2 < \frac{gL}{\cos^2 \theta \cdot (2 \tan \theta - 1)}$ <p>となって、</p> $\frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2 \tan \theta}} < v_0 < \frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2 \tan \theta - 1}}$ <p>と求まる。</p> |
| 48 上から 5行目 | $v_0 > \frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2(\tan \theta - 1)}}$ | $v_0 > \frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2 \tan \theta - 1}}$ |
| 49 上から 10行目 | $\frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2(\tan \theta - 1)}} < v_0 < \frac{5}{2 \cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2(5 \tan \theta - 2)}}$ | $\frac{1}{\cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2 \tan \theta - 1}} < v_0 < \frac{5}{2 \cos \theta} \sqrt{\frac{gL}{2(5 \tan \theta - 2)}}$ |
| 110 最終行 | N_1, f のモーメントを考えなくてもよい。 | N_2, f のモーメントを考えなくてもよい。 |
| 111 図 3 | 人が押す力のモーメント $mg \times x \cos \theta$ 重力のモーメント $Mg \times \frac{L}{2} \cos \theta$ | 人が押す力のモーメント $Mg \times x \cos \theta$ 重力のモーメント $mg \times \frac{L}{2} \cos \theta$ |
| 111 下から 4 行目 | $N_1 \times L \sin \theta = mg \times x \cos \theta + Mg \times \frac{L}{2} \cos \theta \quad \dots\dots③$ | $N_1 \times L \sin \theta = Mg \times x \cos \theta + mg \times \frac{L}{2} \cos \theta \quad \dots\dots③$ |

| ページ | 誤 | 正 |
|----------------|---|---|
| 111 最終行 | $N_1 = \frac{mgx \cos \theta + \frac{L}{2}Mg \cos \theta}{L \sin \theta}$ | $N_1 = \frac{Mgx \cos \theta + \frac{L}{2}mg \cos \theta}{L \sin \theta}$ |
| 112 上から 1 行目 | $= \frac{(2mx + ML)g}{2L \tan \theta}$ | $= \frac{(2Mx + mL)g}{2L \tan \theta}$ |
| 111 上から 7 行目 | $f = N_1 = \frac{(2mx + ML)g}{2L \tan \theta} \dots\dots④$ | $f = N_1 = \frac{(2Mx + mL)g}{2L \tan \theta} \dots\dots④$ |
| 111 上から 12 行目 | $\frac{(2mx + ML)g}{2L \tan \theta} \leq \mu(M + m)g \dots\dots⑥$ | $\frac{(2Mx + mL)g}{2L \tan \theta} \leq \mu(M + m)g \dots\dots⑥$ |
| 111 上から 14 行目 | $\frac{(2mx + 3mL)g}{2L \tan \theta} \leq 0.5 \times (3m + m)g$ | $\frac{(6mx + mL)g}{2L \tan \theta} \leq 0.5 \times (3m + m)g$ |
| 111 上から 16 行目 | $2x + 3L \leq 4L \tan \theta$ | $6x + L \leq 4L \tan \theta$ |
| 111 上から 18 行目 | $x \leq \frac{4 \tan \theta - 3}{2}L$ | $x \leq \frac{4 \tan \theta - 1}{6}L$ |
| 111 下から 2 行目 | つまり, $\frac{4 \tan \theta - 3}{2}L \geq L$ であれば, | つまり, $\frac{4 \tan \theta - 1}{6}L \geq L$ であれば, |
| 197 問題文 2~3 行目 | 物体 A は斜面下方へすべり始める。 | 物体 A は斜面上方へすべり始める。 |
| 198 (3) | 物体 A が, 斜面に沿って下方に距離 L だけ~ | 物体 A が, 斜面に沿って上方に距離 L だけ~ |
| 198 (4) | 物体 A が, 斜面に沿って下方に距離 L だけ~ | 物体 A が, 斜面に沿って上方に距離 L だけ~ |
| 198 (5) | 物体 A は斜面の下端に達する前に一瞬静止した。このときのばねの伸び L はいくらか。ただし, 物体 B は滑車に衝突していないとする。 | 物体 A は斜面の上端に達する前に一瞬静止した。このときのばねの縮み L はいくらか。ただし, 物体 A は滑車に衝突していないとする。 |
| 200 上から 8 行目 | 物体 A が, 斜面を下方に L だけすべると, ばねは L だけ伸びるので, | 物体 A が, 斜面を上方に L だけすべると, ばねは L だけ縮むので, |