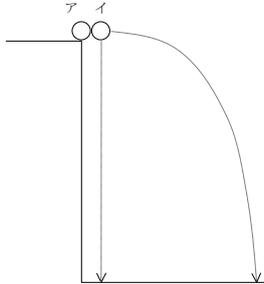


25 落体の動きについて（Ⅱ）

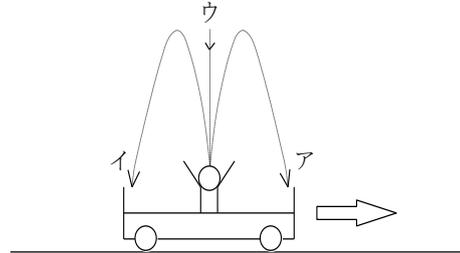
（高野哲夫）

問10. 2つの物体のうち1つを水平に投げ、もう一方を同じ高さからそのまま同時に落としました。どちらが先に床に落ちるでしょうか。

- 予想 ア. 水平に投げた方
 イ. そのまま落とした方
 ウ. 水平に投げた物とそのまま落とした物は同時

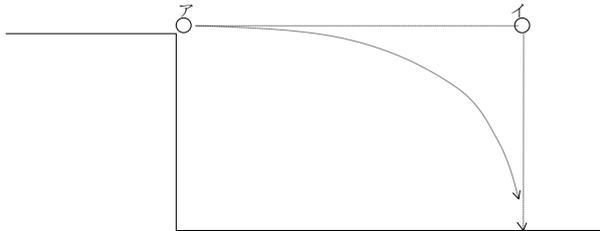


問13. 一定の速さで走っている台車の上で真上に球を打ち上げると、球はどこに落ちでしょうか。



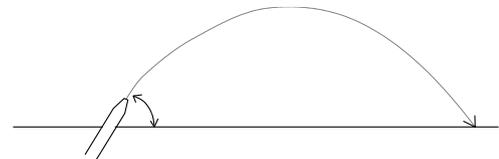
- 予想 ア. 台車の打上げ装置より前に落ちる。
 イ. 台車の打上げ装置より後に落ちる。
 ウ. 台車の打上げ装置の所に落ちる。

問11. 2つの球のうち、1つを水平に投げ、その前方同じ高さから、もう一方をそのまま同時に落としました。どちらの球が先に通過するでしょうか。

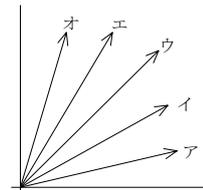


- 予想 ア. 水平に投げた方が先
 イ. そのまま落とした方が先
 ウ. 水平に投げた球とそのまま落とした球は同時で必ず衝突する。

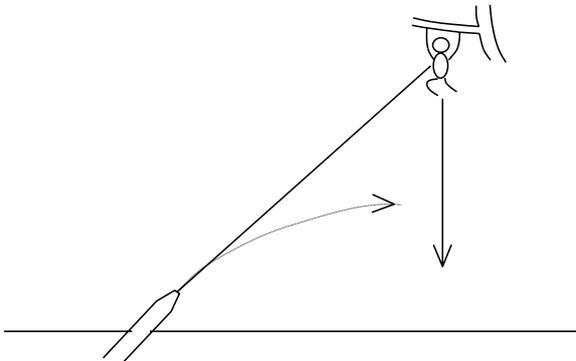
問14. 同じ強さで水を飛ばします。水平面のできるだけ遠くまで飛ばすには、何度位の角度で飛ばせばよいでしょうか。



- 予想 ア. 15° 位
 イ. 30° 位
 ウ. 45° 位
 エ. 60° 位
 オ. 75° 位

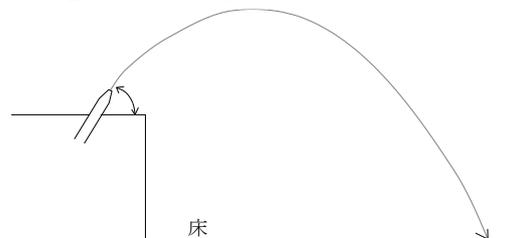


問12. 木にサルがぶら下がっている。銃口をまっすぐサルに向けて撃った。サルは銃を撃った時、同時に手を放した。果たしてサルに命中するであろうか。



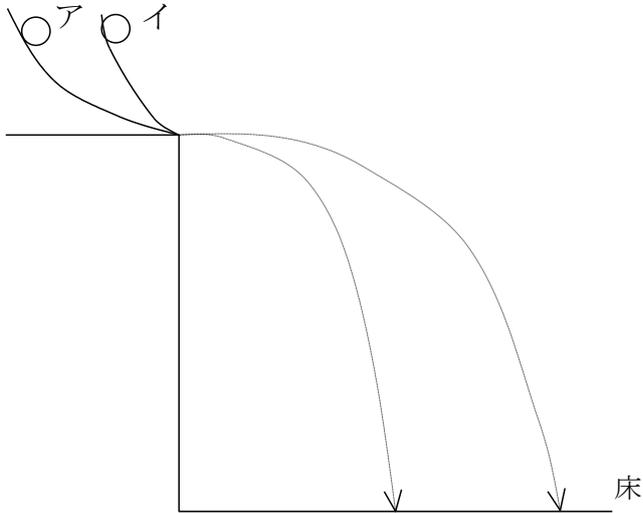
- 予想 ア. 絶対命中する。
 イ. 必ず命中する。
 ウ. 初速や撃つ位置に関係するので命中する場合もあるが、命中しない場合もある。

問15. 同じ強さで台の上から飛ばしている水を、床のできるだけ遠くまで飛ばすには、前問14の角度と比べてどうでしょうか。



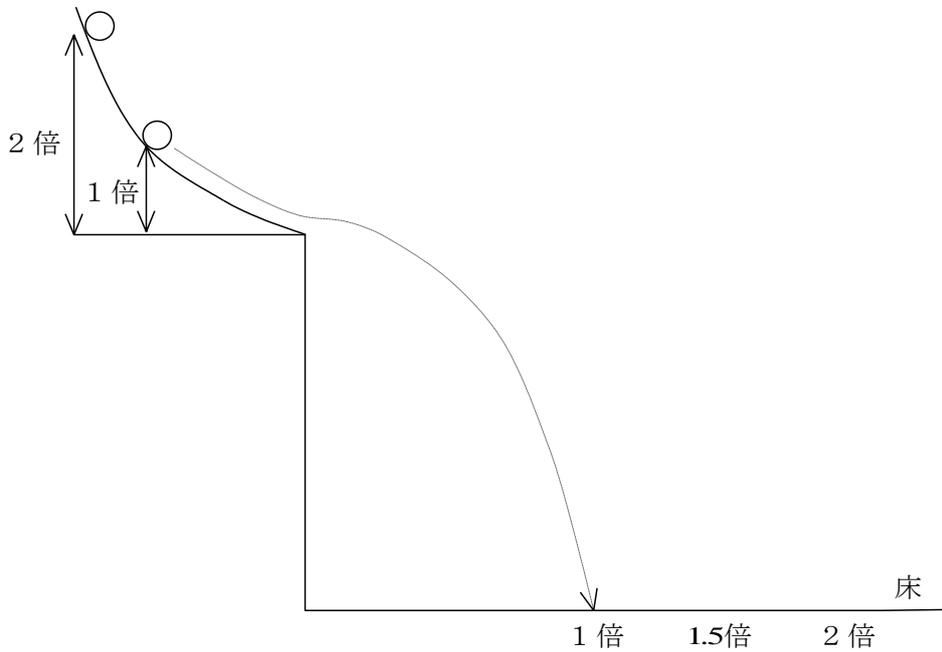
- 予想 ア. 前問の結果の角度より大きくなる。
 イ. 前問の結果の角度とほぼ同じ。
 ウ. 前問の結果の角度より小さくなる。

問16. 斜面上を球をころがし、水平に飛び出るようにして床へ飛ばします。同じ高さから球をころがす時、斜面の勾配が緩やかな場合と急な場合とどちらが遠くまで飛ぶでしょうか。



- 予想 ア. 斜面の勾配が緩やかな場合
 イ. 斜面の勾配が急な場合
 ウ. 斜面の勾配が緩やかでも急でも同じ

問17. 前問16の斜面上で、2倍の斜面の高さから球をころがすと、飛ぶ床の距離は何倍になるでしょうか。



- 予想 ア. 2倍以上
 イ. 約2倍
 ウ. 2倍より小さく1.5倍以上
 エ. 1.5倍以内(1倍以上)