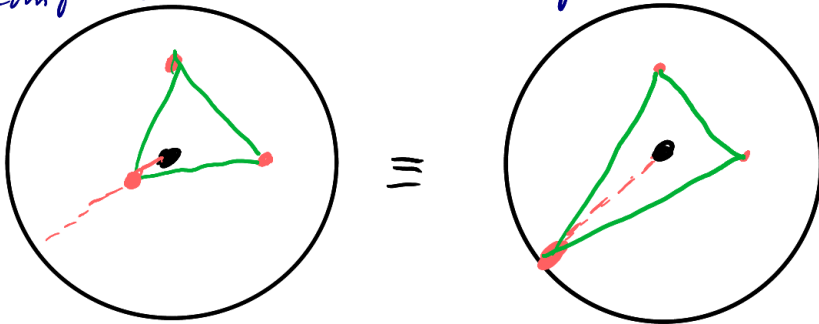


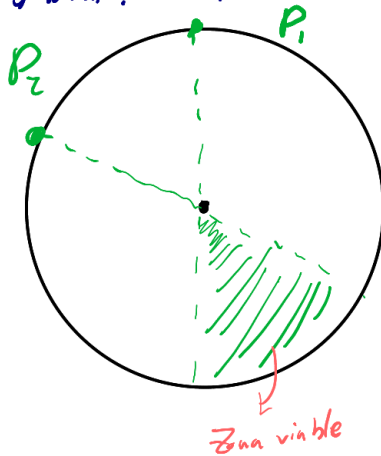
20. La Rule està Calenta

Primer de tot, notem que aquest problema és molt fàcil:
 En particular, podem veure que si considerem el centre de la taula l'origen de coordenades, i notem els forats en polars, la component radial no ens importa:



Que el centre caigui (o no) dins del triangle format pels tres punts només depèn de l'angle que formen entre ells (agafant polars).
 Dit d'una altra manera, podem suposar que els tres punts cauen a la mateixa distància del centre, per exemple, a la vora.

Suposem que el primer punt cau a dalt i el segon al 2n o 3r quadrant. Sinó, girarem els dos primers punts per tal que passi.



Veiem sense cap complicació que la taula s'ajunta si i només si $P_3 \in [n, n+P_2]$.

Per tant:

$$P(\text{no cau}) = \int_0^n \frac{1}{n} \int_{n+P_1}^{n+P_2} \frac{1}{2n} dP_2 dP_1$$

$$= \frac{1}{2n^2} \int_0^n P_1 dP_1 = \frac{n^2}{4n^2} = \boxed{\frac{1}{4}}$$

Anem a fer la part important del problema: Demostrar que a Alex López Rodríguez (a.k.a Lofish) li quedarien molt bé unes orelles tipo gat furro, d'aquest estil:



Demostració: Utilitzarem la caracterització de Betnham-Mill, coneguda també com la caracterització utilitaria, que diu que una persona està obligada a portar orelles de furry si i només si

$$\int_{\text{Món}} F(p) dp > 0$$

On $F(p)$ és la felicitat de les persones (És una integral perquè obviament les persones al món no són pas una variable discreta).

Justifiquem que això sigui cert en el cas de Lofish:

CAS 1: Lofish està content:

Com que Lofish està content i porta orelles de furry, nosaltres també estem contents i per tant hem acabat.

CAS 2: Lofish NO està content:

Llavors, Lofish estarà enfadat, i per tant estarà més *mono* (en el sentit de bufó). Aquest factor eleva al quadrat la felicitat de les persones, doncs Lofish amb orelles de gatet i enfadat estaria moníssim i això ens donaria molta felicitat. Com que qualsevol nombre (real) al quadrat és positiu, hem acabat (podem assegurar que la felicitat NO és zero perquè a mi em faria molt molt feliç si Lofish portés unes orelles de gat furry).

Antenes Televés

