__/__/__

S T Q Q S S D

53- Ex 8 → Sejam A e B eventos de um dado espaço amostral Ω, tais que $P(A)=\frac{1}{5}$ e $P(B)=p$, $P(A\cup B)=\frac{1}{2}$ e $P(A\cap B)=\frac{1}{10}$. Determine o valor de p.

$P(A)=\frac{1}{5}$

$P(B)=p=\frac{2}{5}$

$P(A\cup B)=\frac{1}{2}$

$P(A\cap B)=\frac{1}{10}$

Regra da adição:

$P(A\cup B)=P(A)+P(B)-P(A\cap B)$

↳ $1/2 = 1/5 + P - 1/10$

↳ $1/2 = P + 1/10$

↳ $P = 1/2 - 1/10$

↳ $P=\boxed{\frac{2}{5}}$ //

$\frac{2-1}{10}$

$\frac{1}{10}$

Verificando:

$P(A\cup B)=P(A)+P(B)-P(A\cap B)$

↳ $P(A\cup B)=\frac{1}{5}+\frac{2}{5}-\frac{1}{10}$

↳ $P(A\cup B)=\boxed{\frac{1}{2}}$ //