

Exercice 1

① en partant du nombre 0, il y a bien $\boxed{37}$ nombres de 0 à 36.
et il y a $\boxed{\text{une}}$ seule case avec le nombre 7.

Donc la probabilité d'obtenir le numéro est égale à $\boxed{\frac{1}{37}}$.

② il faut compter le nombre de cases noires et blanches
↳ il y en a $\boxed{10}$ $\{2; 4; 6; 8; 10; 20; 22; 24; 26; 28\}$
voici les 10 cases concernées.

soit une probabilité égale à $\boxed{\frac{10}{37}}$.

③ a) il faut compter le nombre de cases inférieures ou égales à 6
↳ il y en a $\boxed{7}$ $\{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$
voici les 7 cases concernées.

soit une probabilité égale à $\boxed{\frac{7}{37}}$

b) on peut utiliser ici un résultat sur les événements contraires.

$$\begin{aligned} \text{on a : } p(\text{numéro} \geq 7) &= 1 - p(\text{numéro} \leq 6) \\ &= 1 - \frac{7}{37} = \boxed{\frac{30}{37}} \end{aligned}$$

$$\text{c) on a } \frac{3}{4} = \boxed{0,75}$$

$$\text{et } p(\text{numéro} \geq 7) = \frac{30}{37} \approx \boxed{0,81} > 0,75.$$

Donc le joueur a parfaitement raison.