Examen - Iniciación a la probabilidad

Curso: 4 Primaria · Duración: 40 minutos · /20

Nombre:	Fecha:	**Nota: /20**

Ejercicio	1	2	3	4	5	Total
puntos	2	2	2	4	10	**20**
Nota						

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1 (2 puntos)

Ejercicio 1 – Clasificar sucesos

Indica si es seguro, posible o imposible.

a. Al lanzar un dado sale un número menor que 7 (0,5 puntos).
b. Al lanzar una moneda sale cruz (0,5 puntos).
c. En una bolsa solo hay bolas azules y sacas una roja (0,5 puntos).
d. En una clase de 20 alumnos hay alguien que ha nacido en diciembre (0,5 puntos).

Ejercicio 2 (2 puntos)

Ejercicio 2 – La bolsa

Una bolsa tiene 5 bolas rojas, 3 azules y 2 verdes.

a. ¿Qué color es más probable? ¿Y menos probable? (1 punto)
b. Escribe la fracción de bolas azules. (1 punto)

Ejercicio 3 (2 puntos)

Ejercicio 3 – El dado

Se lanza un dado de 6 caras.

a. ¿Cuántos casos favorables hay para sacar un número impar? (1 punto)
b. ¿Es más probable sacar un número menor que 3 o mayor que 3? Justifícalo. (1 punto)

Ejercicio 4 (4 puntos)

Ejercicio 4 – Problema: la rifa

En una rifa del colegio hay 40 papeletas. 2 llevan premio grande, 8 premio pequeño y el resto no tiene premio.

a. ¿Cuántas papeletas no tienen premio? (2 puntos)
b. ¿Es más probable ganar algún premio o no ganar? Explícalo. (2 puntos)

Ejercicio 5 (10 puntos)

Ejercicio 5 – Problema largo: el juego de la ruleta

En una caseta de una feria de Valencia hay una ruleta con 10 casillas iguales: 4 rojas, 3 azules, 2 verdes y 1 amarilla. Por jugar se paga 2 euros. Si cae roja, no se gana nada; si cae azul, se recibe 3 euros; si cae verde, 5 euros; si cae amarilla, 10 euros. Una niña juega 20 veces.

a. ¿Qué color es más probable y cuál menos? (2 puntos)
b. Si el azar fuera «exacto», ¿cuántas veces caería cada color en las 20 tiradas? (3 puntos)
c. ¿Cuánto dinero pagaría y cuánto recibiría en esas 20 tiradas en el caso exacto? (3 puntos)
d. Reflexiona: ¿es un buen juego para jugar muchas veces? Justifícalo con el dinero. (2 puntos)