

COMBINATORIA


Objetivos de Aprendizaje

OA 11

Utilizar permutaciones y la combinatoria sencilla para calcular probabilidades de eventos y resolver problemas.

Indicadores de Evaluación

- No consideran la aplicación de la fórmula “ n sobre k ”.
- Reconocen que el orden en que los tres mejores lleguen a la meta no importa, y consideran los 6 triples –por ejemplo (ABC), (ACB), (CBA)- como un solo triple.
- Determinan sistemáticamente todos los triples.
- Calculan correctamente las probabilidades.

ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>La resolución de esta actividad se puede agregar al Portafolio.</p> <p>En el entrenamiento para un campeonato regional de atletismo escolar, el profesor o la profesora realiza una carrera de selección para averiguar cuáles son 3 de los 5 mejores alumnos o alumnas de la competencia de 100 m, para que representen a su colegio.</p> <p>a. Responden: ¿Cuántas posibilidades de selección de 3 alumnas o alumnos hay?</p> <p>b. Entre los 5 alumnos o alumnas que participan en la carrera, hay 3 del mismo curso. ¿Cuál es la probabilidad de que 3 estudiantes califiquen para el campeonato, si todos tienen aproximadamente el mismo rendimiento?</p>  <p>c. Antes de realizar la carrera de selección, una alumna o un alumno se retira voluntariamente. Determinan sistemáticamente las posibilidades de elegir a las 3 alumnas o los 3 alumnos para el campeonato.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Elaboran un esquema para determinar sistemáticamente los triples de tres alumnos o alumnas.• Determinan correctamente el número de los triples.• Aplican el modelo Laplace para calcular la probabilidad de la actividad b.• Eligen un esquema nuevo para la actividad c, o utilizan el esquema anterior reduciendo el total de participantes.