


$$P_n^{a,b,c,\dots} = \frac{n!}{a! \cdot b! \cdot c! \cdot \dots}$$

Permutaciones

7th
GRADE


Lee detenidamente las siguientes situaciones y completa la respuesta

SITUACIÓN	SOLUCIÓN
Jenny desea ordenar 8 botellas en un estante, de los cuales 2 son rojas, 3 blancas, y 3 son verdes, ¿De cuántas formas distintas se pueden ordenar las botellas?	$n =$ $a =$ $b =$ $c =$ RESPUESTA TOTAL
¿Cuántas palabras de 10 letras con o sin sentido se pueden formar con las letras de la palabra VACACIONES?	$n =$ $a =$ $b =$ RESPUESTA TOTAL
Con las cifras 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4; ¿Cuántos números de nueve cifras se pueden formar?	$n =$ $a =$ $b =$ $c =$ RESPUESTA TOTAL
En una urna, hay 5 bolas del mismo tamaño y peso, de los cuales, 3 son rojas y 2 son azules. ¿De cuántas maneras se pueden extraer una a una las bolas de la urna?	$n =$ $a =$ $b =$ RESPUESTA TOTAL


$$P_n = n!$$


Permutación

Une cada situación con la respuesta correcta





¿Cuántas palabras distintas se pueden escribir con las letras de la palabra LONDRES?

¿De cuántas formas pueden hacer cola 4 amigos para entrar al cine?



¿Cuántos números de 5 cifras diferentes se pueden formar con los dígitos 1, 2, 3, 4, 5?

$$P_4 = 4 \times 3 \times 2 \times 1$$
$$P_4 = 24$$


$$P_7 = 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$
$$P_7 = 840$$


$$P_5 = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$
$$P_5 = 120$$
