



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 4° año A

Bibliografía: Matemática Activados 2. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 20

REPASO PARA LA RECUPERACIÓN – MODELO DE EXAMEN

Actividades

1. Un vendedor quiere visitar 5 ciudades. Si no quiere repetir ciudades, ¿cuántas rutas distintas puede elaborar si puede empezar y acabar en cualquiera de las ciudades?
2. ¿Cuántos números de 3 cifras (donde la primera por la izquierda no es un cero) existen cuando quitamos los que tienen todas sus cifras iguales?
3. En una carrera de maratón intervienen 3 españoles, 2 ingleses, 1 italiano, 3 alemanes, 2 franceses y 1 belga. Si un pódium consiste en 3 personas situadas en 3 puestos distintos, ¿cuántos pódiums distintos pueden darse al acabar la carrera?
4. Calcular:

a. $\frac{20!}{17!.2!} =$

b. $\frac{10!.0!}{7!.3!} =$