



# MATHEMATICAL REASONING

## Chapter 9

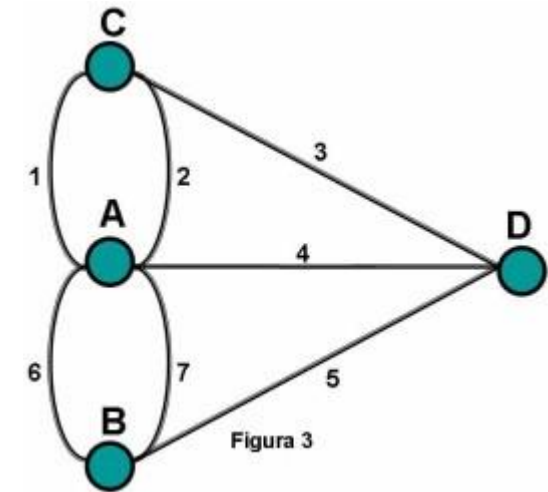
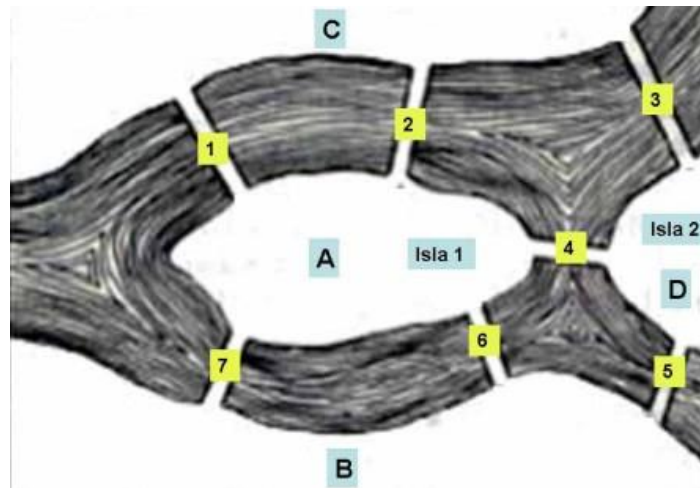
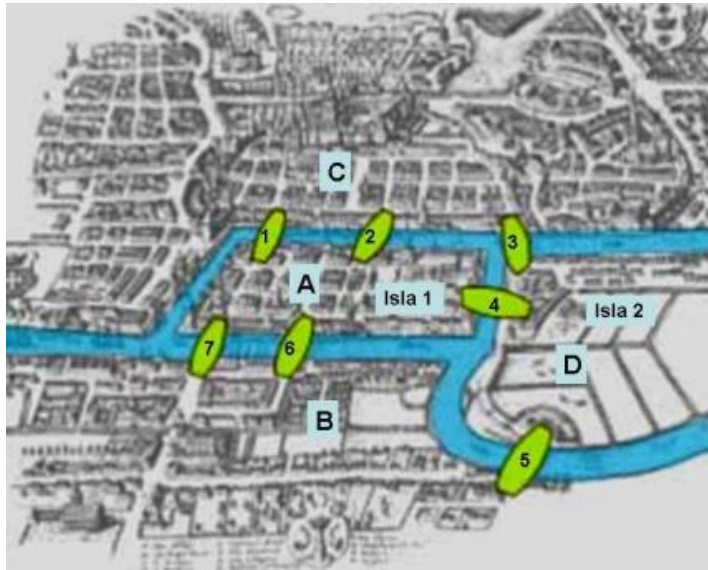
1st  
SECONDARY

**CONTEO DE RUTAS Y**  
**PALABRAS**



 **SACO OLIVEROS**

# PUENTES DE KONIGSBERG

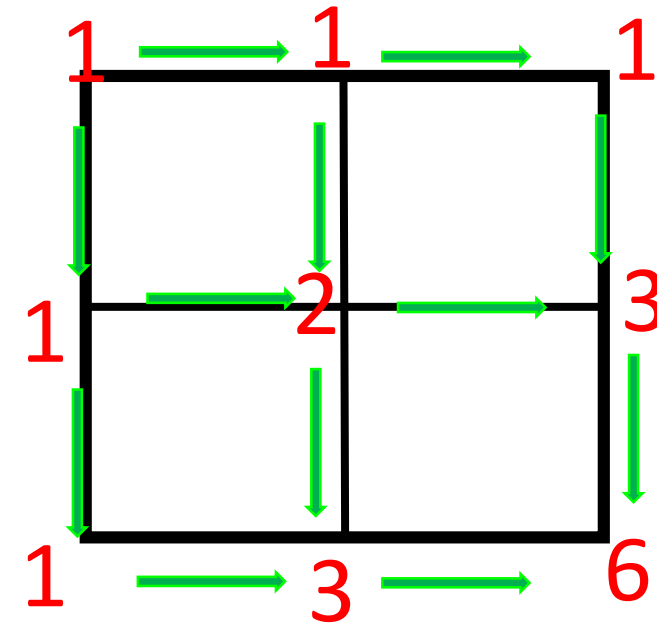
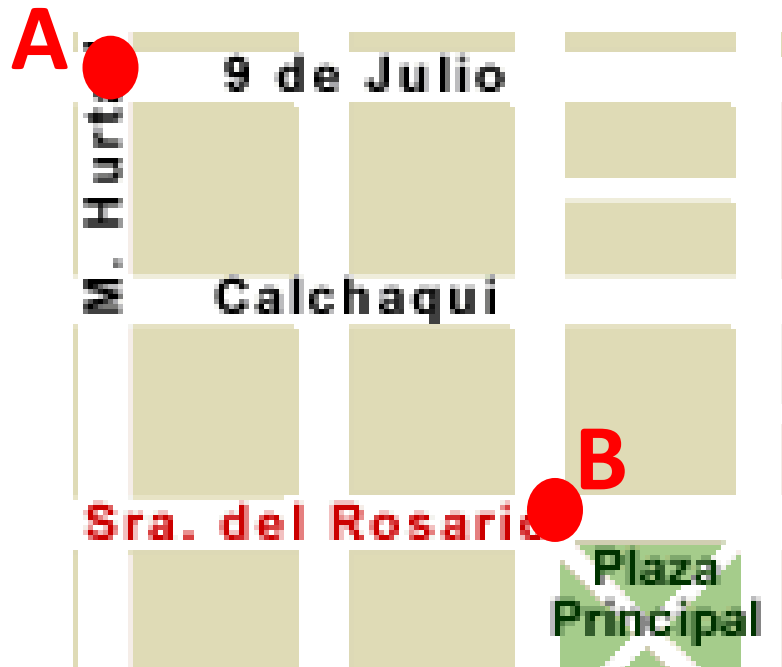


El problema consiste en partir de cualquier lugar, caminar sobre cada puente exactamente una vez y luego regresar a la posición inicial.

# CONTEO DE RUTAS O CAMINOS

## Ejemplo:

Juanito debe averiguar ¿De cuántas maneras se puede ir desde donde se encuentra (punto A ) a la plaza (punto B) sin retroceder ?



**Rpta.**

**6**

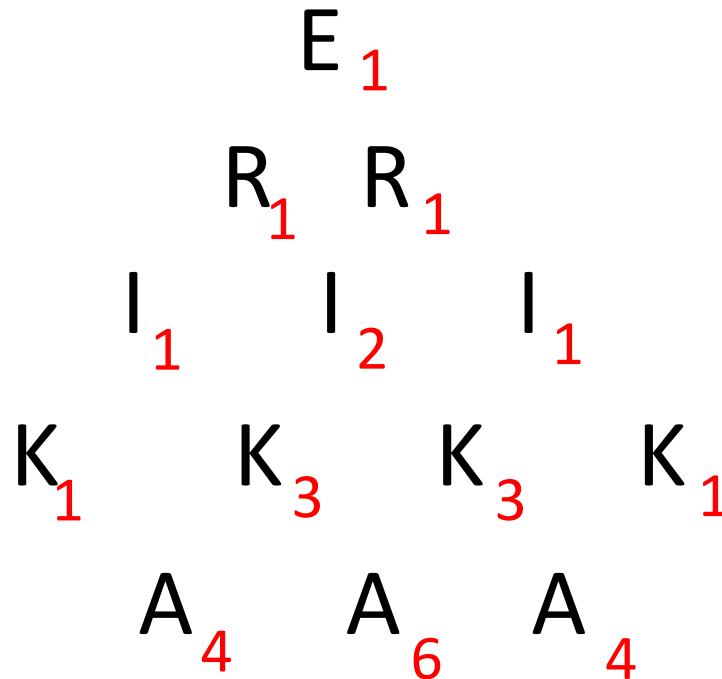


# CONTEO DE PALABRAS



**Ejemplo:**

¿De cuántas maneras se podrá leer la palabra «ERIKA»



Total de maneras :

$$4 + 6 + 4$$

14

**Rpta.**

**14**

# RESOLUCIÓN DE LA PRÁCTICA

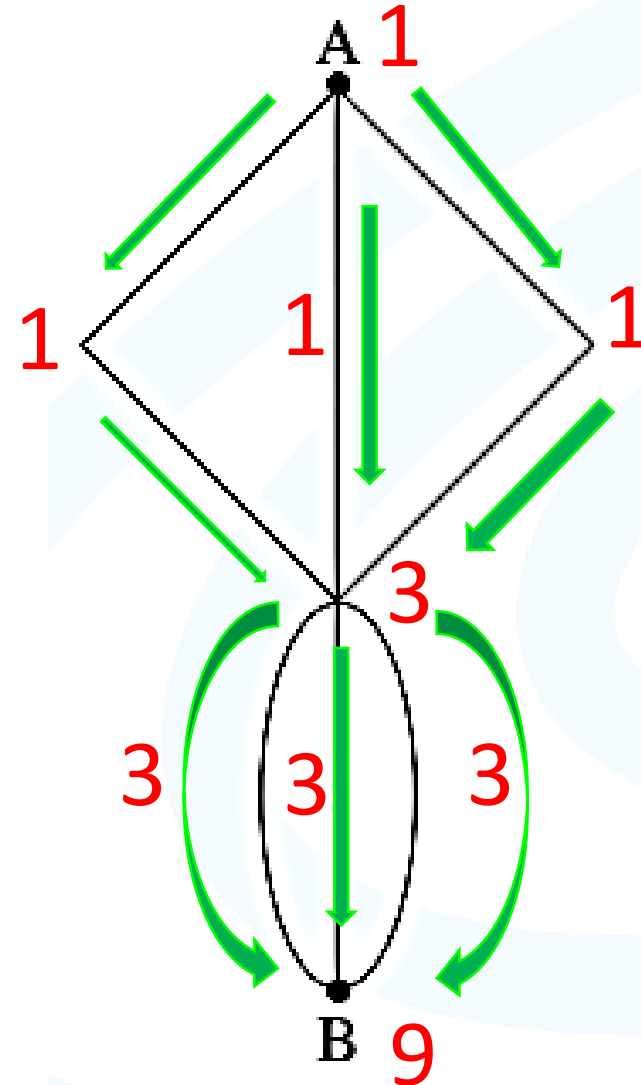


1

¿De cuántas formas diferentes se puede ir de **A** hacia **B** si no se puede retroceder?

Rpta. 9 maneras

Resolución



2

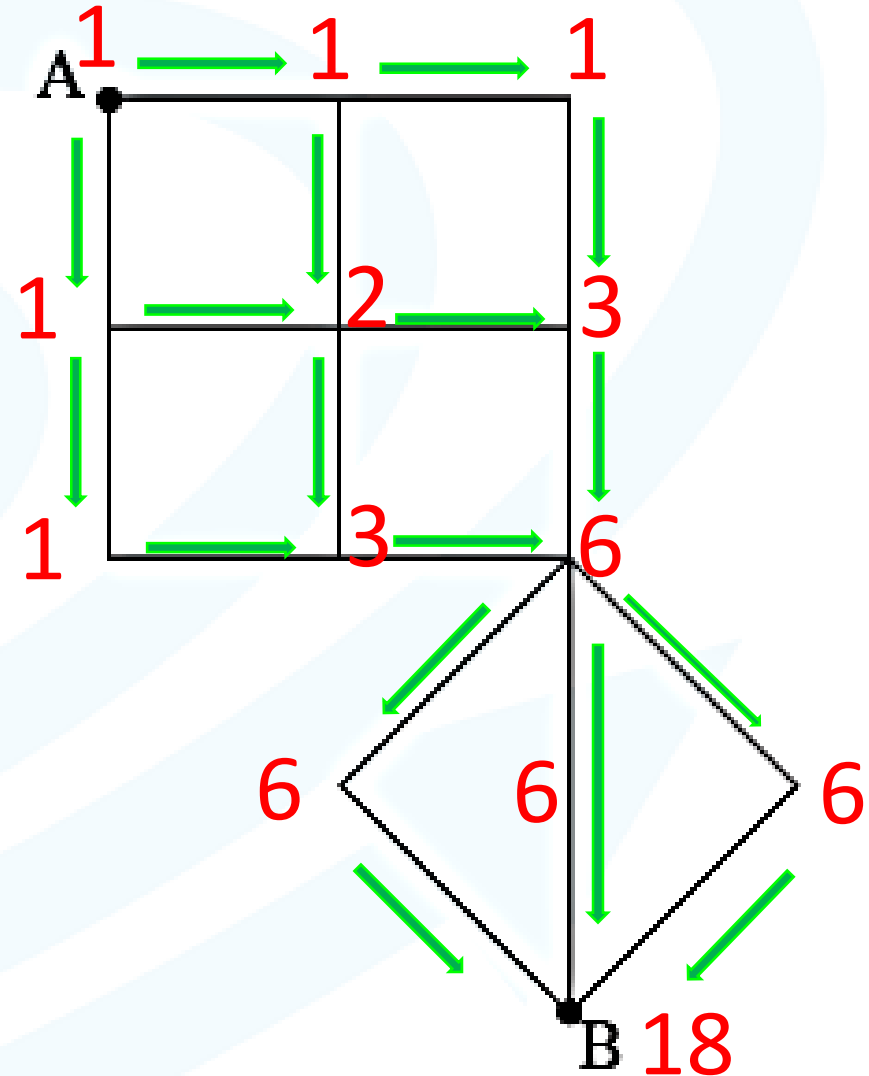
¿De cuántas formas se puede llegar de A hacia B si no se puede retroceder?



Rpta.

18 maneras

Resolución



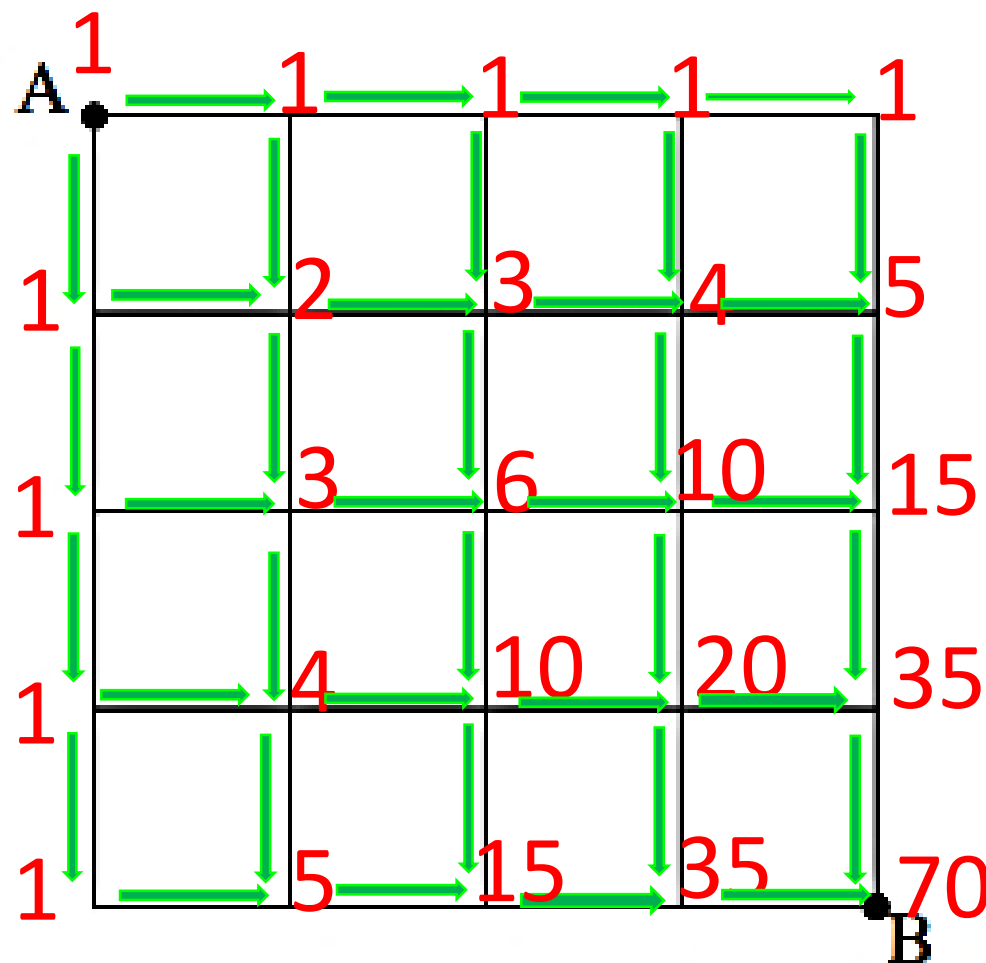
3

Raquel esta de paseo en un pueblo y se encuentra el diagrama de las calles si tiene que ir del punto A hacia el punto B. ¿De cuántas maneras diferentes puede ir si no puede retroceder ?

Rpta.

70

Resolución





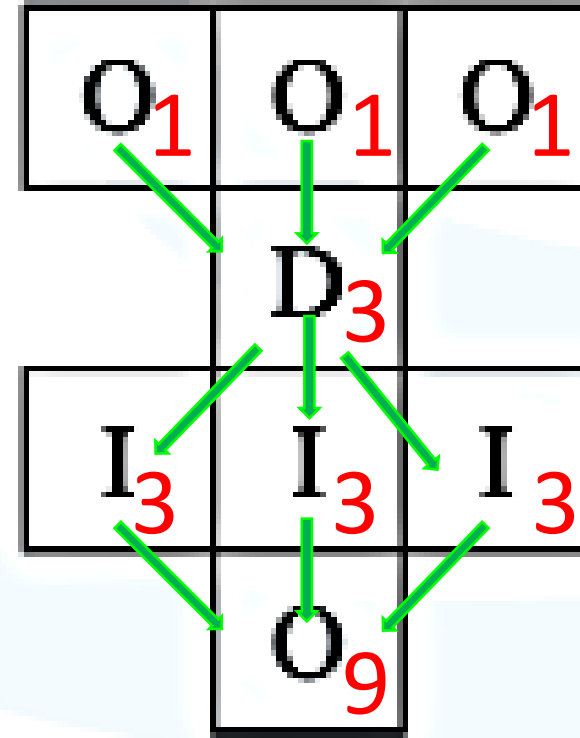
## HELICO | PRACTICE

4

¿Cuántas palabras ODIO se podrán leer, uniendo letras vecinas?



Resolución



Rpta.

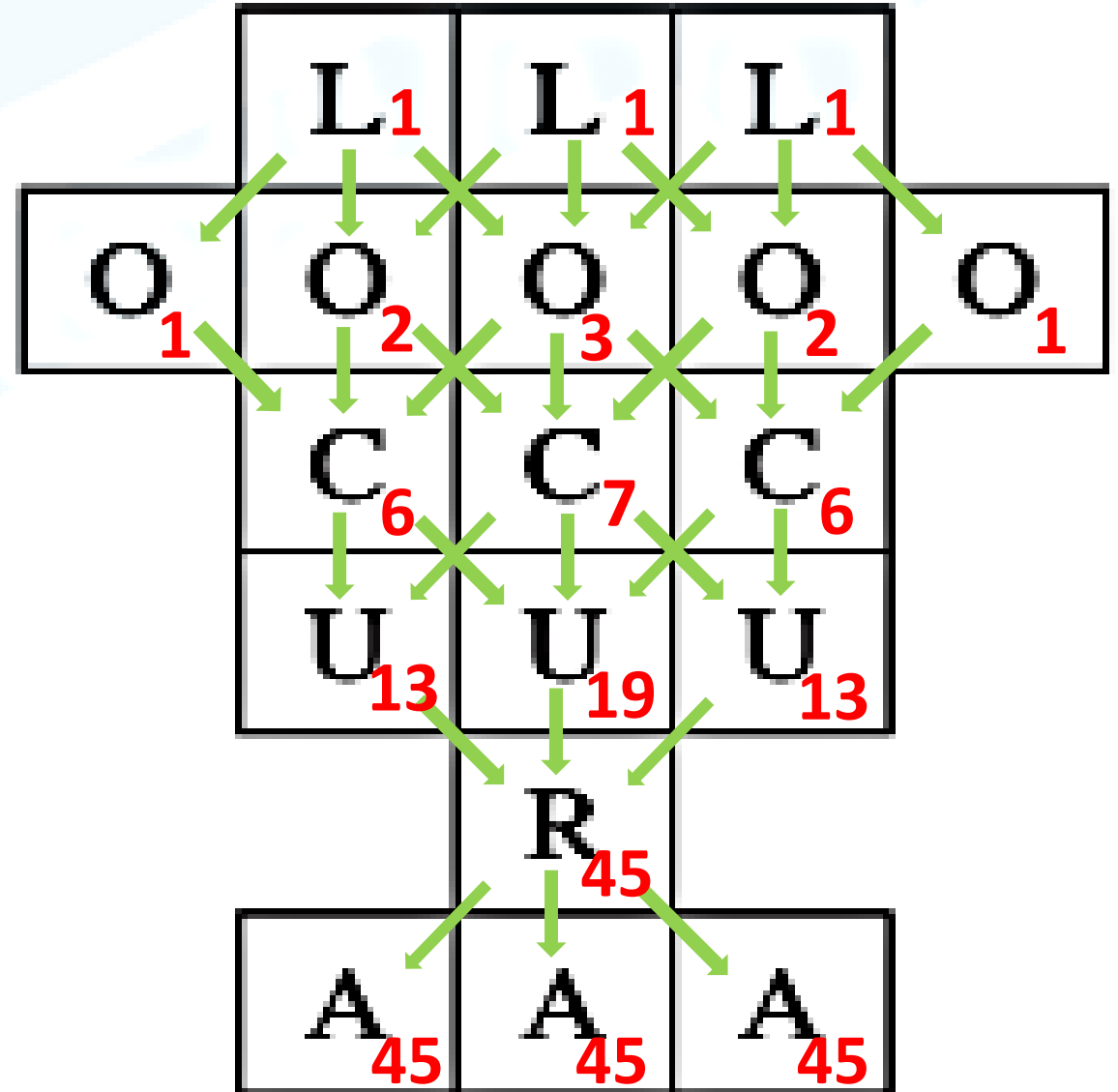
9 Palabras

5

En el siguiente arreglo :  
¿Cuántas palabras LOCURA  
se podrán leer ?

Rpta. 135

Resolución

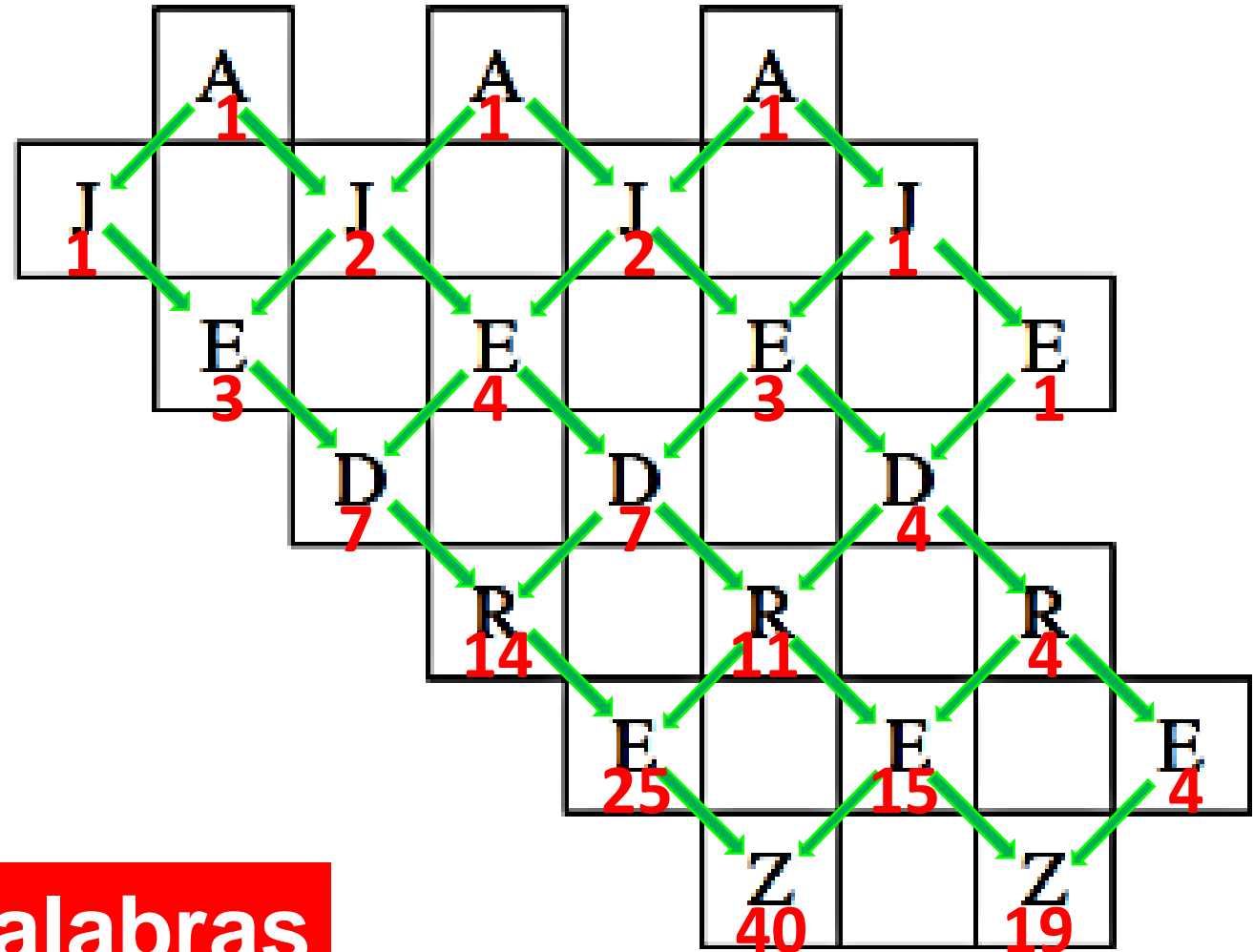


6

Mia está resolviendo el siguiente problema que le dejaron en le colegio.

Si el problema decía:  
¿Cuántas palabras AJEDREZ se pueden leer en la siguiente figura ?

Resolución



Rpta. 59 palabras



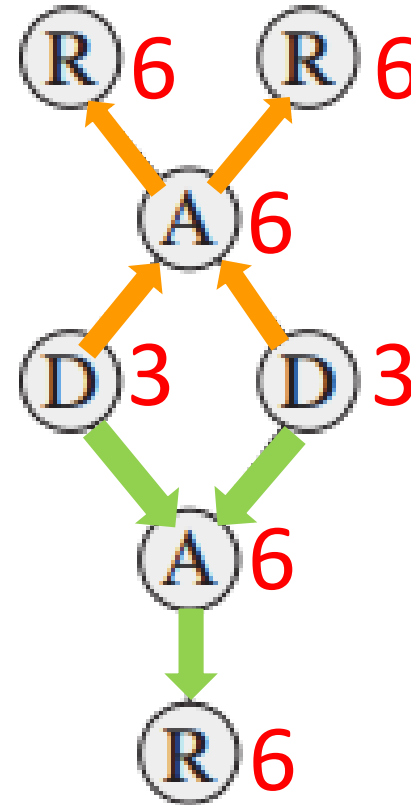
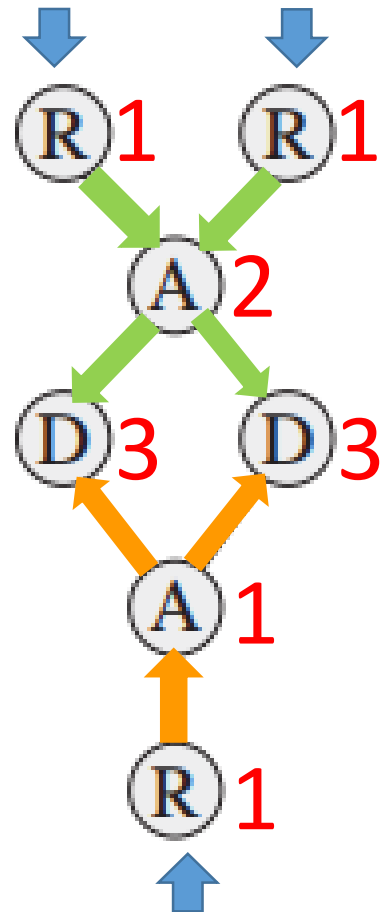
7

Roxana decide postular a la beca por primeros puestos que ofrece el colegio Saco Oliveros, uno de los problemas que encontró fue la siguiente figura:  
¿Cuántas veces se puede leer la palabra RADAR?

Empezando  
por las letras  
"R"

Leeremos  
"RA"

Leeremos  
"RAD"



leeremos la  
palabra  
"RADA"

Finalmente  
leeremos la  
palabra "RADAR"

**TOTAL DE PALABRAS**

$$6 + 6 + 6$$

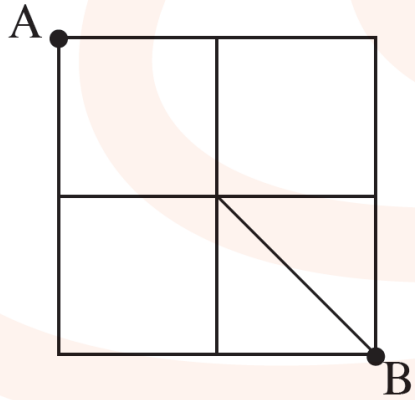
**Rpta. 18**



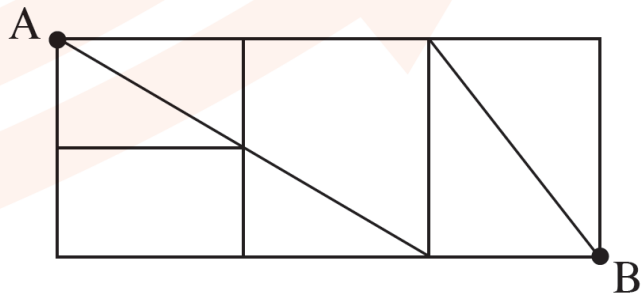
# HELICO WORKSHOP



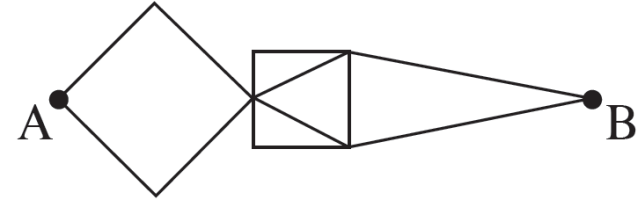
1. ¿De cuántas formas diferentes se pueden ir de A hacia B si no se puede retroceder?



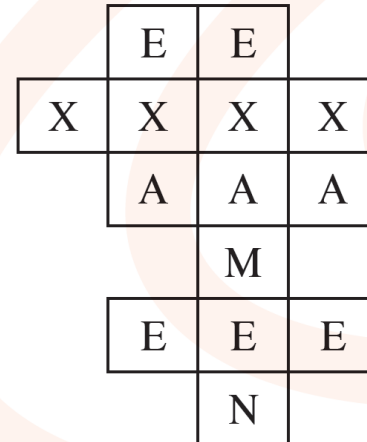
2. El siguiente plano muestra la distribución de las calles de un pueblo. Si Lucero visita este pueblo y quiere ir del punto A al punto B, ¿de cuántas formas podrá hacerlo si no puede retroceder?



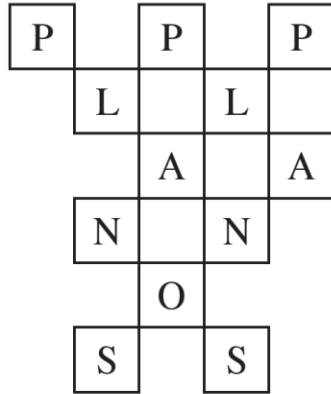
3. ¿De cuántas formas diferentes se puede ir de A hacia B si no se puede retroceder?



4. ¿Cuántas palabras EXAMEN, se podrán leer en el siguiente arreglo?

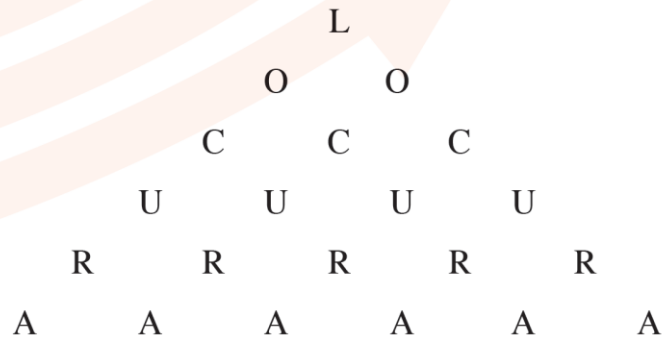


5. En un concurso de matemáticas se propone el siguiente problema. En el siguiente arreglo ¿cuántas palabras "PLANOS" se podrán leer?



6. En un examen bimestral el alumno Carlitos, encontró el siguiente problema:

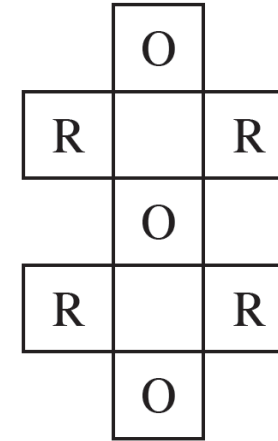
¿Cuántas palabras "LOCURA", se pueden leer en el siguiente arreglo?



7. En un examen de admisión, el profesor de Razonamiento Matemático propuso el siguiente problema:



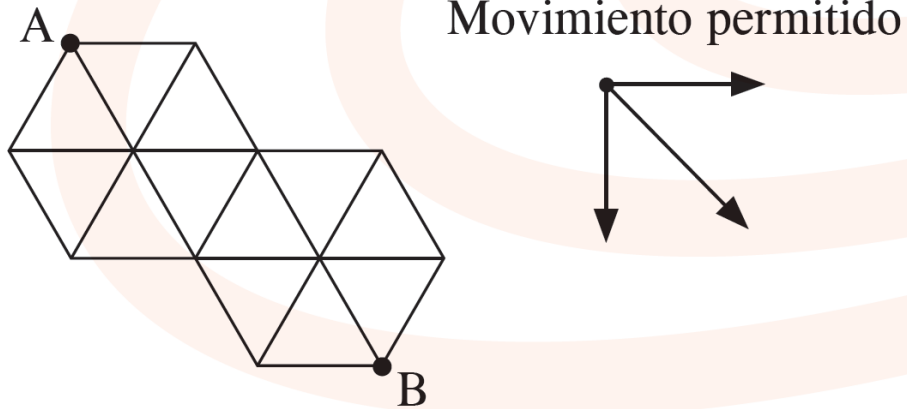
Se da el siguiente arreglo:



¿Cuántas palabras ORO se podrán leer uniendo letras vecinas?

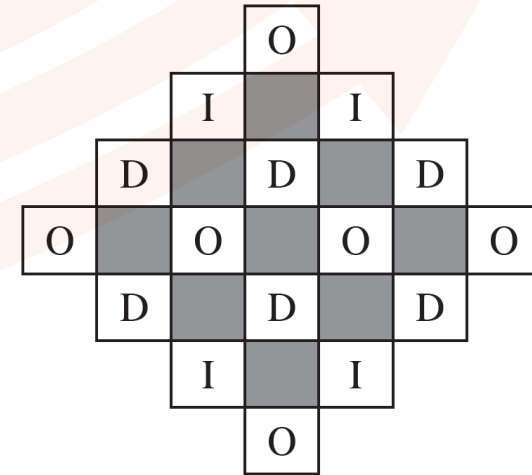


1. En la siguiente figura es una estructura hecha de alambre. Si solo se puede ir hacia B, ¿cuántas rutas diferentes habrá desde el punto A al punto B?



- A) 48  
B) 36  
C) 24  
D) 72

2. ¿Cuántas palabras ODIO se podrán contar en el siguiente arreglo?



- A) 16  
B) 32  
C) 20  
D) 18