

# MATHCUP® PROJECT EUREKA

## SIMULACRO B

Nivel Investigator (1º-2º ESO)

Duración: 60 minutos

20 desafíos

Palabra Final: LOGIC

## MISIÓN 1

### CENTRO DE INVESTIGACIÓN NUMÉRICA

#### Desafío 1

#### Código Eureka

El código es el siguiente número primo después de 20.

Código = \_\_\_\_\_

#### Problema

¿Cuál es la cifra de las unidades de:

$$3^5$$

- A) 1
- B) 3
- C) 7
- D) 9

#### Desafío 2

¿Cuál es el MCD de:

24 y 36?

A) 6

B) 8

C) 12

D) 18

### Desafío 3

La suma de tres números consecutivos es 45.

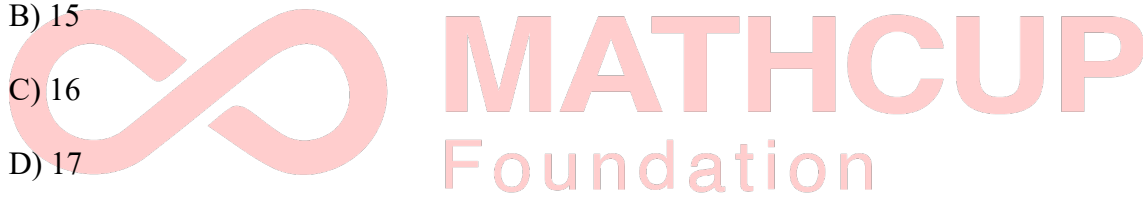
¿Cuál es el número central?

A) 14

B) 15

C) 16

D) 17



### Desafío 4

¿Cuál es el resto de dividir 35 entre 6?

A) 1

B) 3

C) 5

D) 6

### Desafío 5

¿Cuánto vale?

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5$$

- A) 10
- B) 12
- C) 15
- D) 18

## MISIÓN 2

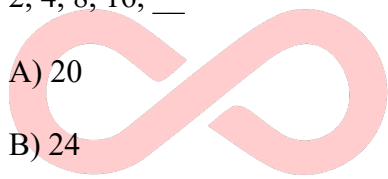
### LABORATORIO DE PATRONES

#### Desafío 6

¿Qué número sigue?

2, 4, 8, 16, \_\_

- A) 20
- B) 24
- C) 32
- D) 36



**MATHCUP**  
Foundation

#### Desafío 7

¿Cuántos números de dos cifras distintas pueden formarse usando:

1, 2 y 3?

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 9

### Desafío 8

Observa:

$$4 \rightarrow 16$$

$$5 \rightarrow 25$$

$$6 \rightarrow 36$$

$$8 \rightarrow ?$$

A) 48

B) 56

C) 64

D) 72

### Desafío 9

Si todos los cuadrados son rectángulos:

A) Todos los rectángulos son cuadrados

B) Algunos rectángulos son cuadrados

C) Ningún rectángulo es cuadrado

D) No se puede saber

### Desafío 10

¿Qué letra ocupa la posición 10 del alfabeto?

A) I

B) J

C) K

D) L

# MISIÓN 3

## INSTITUTO ESPACIAL

### Desafío 11

¿Cuántos lados tiene un hexágono?

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

### Desafío 12

Perímetro de un cuadrado de lado 8.

- A) 16
- B) 24
- C) 32
- D) 64

### Desafío 13

Un triángulo tiene ángulos:

$50^\circ$ ,  $60^\circ$  y:

- A)  $60^\circ$
- B)  $70^\circ$
- C)  $80^\circ$
- D)  $90^\circ$



### Desafío 14

¿Cuántos cuadrados hay en una cuadrícula  $2 \times 2$ ?

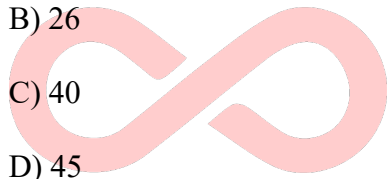
- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 8

### Desafío 15

Área de un rectángulo de:

$$8 \times 5$$

- A) 13
- B) 26
- C) 40
- D) 45



**MATHCUP**  
Foundation

## MISIÓN 4

### CENTRO ESTRATÉGICO

#### Desafío 16

Una bolsa contiene:

4 bolas rojas

3 azules

1 verde

¿Qué color es más probable sacar?

- A) Roja

- B) Azul
- C) Verde
- D) Igual

### **Desafío 17**

Cinco personas se saludan una sola vez.

¿Cuántos saludos se producen?

- A) 5
- B) 8
- C) 10
- D) 12

### **Desafío 18**

Un coche viaja a 80 km/h.

¿Cuántos kilómetros recorrerá en 2 horas?

- A) 120
- B) 140
- C) 160
- D) 180

### **Desafío 19**

En una carrera adelantas al segundo.

¿En qué posición quedas?

- A) Primero
- B) Segundo



**MATHCUP**  
Foundation

C) Tercero

D) Cuarto

## Desafío 20

### RETO EUREKA

Pienso un número:

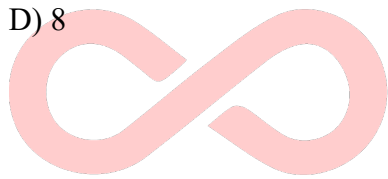
- Es múltiplo de 3.
- Es menor que 10.
- Es impar.

A) 2

B) 3

C) 6

D) 8



**MATHCUP**  
Foundation