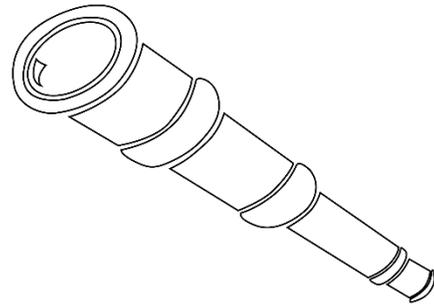


## ARTEFACTO 1

Te presentan lo que parece ser un telescopio antiguo. Miras a través de la lente imaginando que podría ser el que usó Hiparco. ¿Qué es esto? Observas que a través del lente puedes leer:  $\tan(\alpha + \beta)$ . ¿Es ésta otra identidad que podemos encontrar? En una hoja de papel, comprueba la siguiente identidad. *No escribas sobre los artefactos.*

### Parte A

Encuentra la identidad de  $\tan(\alpha + \beta)$ .

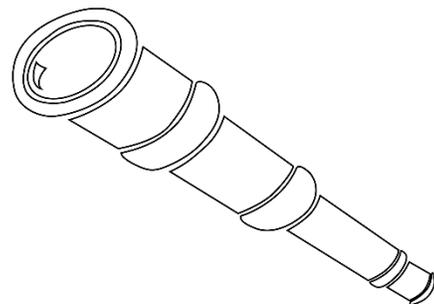


## ARTEFACTO 1

Te presentan lo que parece ser un telescopio antiguo. Miras a través de la lente imaginando que podría ser el que usó Hiparco. ¿Qué es esto? Observas que a través del lente puedes leer:  $\tan(\alpha + \beta)$ . ¿Es ésta otra identidad que podemos encontrar? En una hoja de papel, comprueba la siguiente identidad. *No escribas sobre los artefactos.*

### Parte A

Encuentra la identidad de  $\tan(\alpha + \beta)$ .



## ARTEFACTO 2

¿Qué es esto? ¿Un cáliz? Es bello, pero está cubierto en polvo. Al llenarlo de agua, observas 3 inscripciones. ¿Son más identidades? En una hoja de papel, comprueba las siguientes identidades. *No escribas sobre los artefactos.*

### Parte B

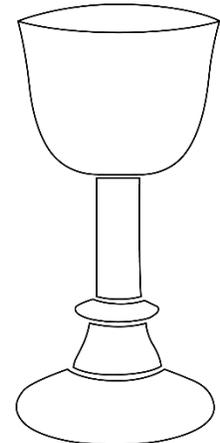
Encuentra la identidad de  $\sin(\alpha - \beta)$ .

### Parte C

Encuentra la identidad de  $\cos(\alpha - \beta)$ .

### Parte D

Encuentra la identidad de  $\tan(\alpha - \beta)$ .



TRIG IDENTITIES, PART 3

**K20**  
L•E•A•R•N

## ARTEFACTO 2

¿Qué es esto? ¿Un cáliz? Es bello, pero está cubierto en polvo. Al llenarlo de agua, observas 3 inscripciones. ¿Son más identidades? En una hoja de papel, comprueba las siguientes identidades. *No escribas sobre los artefactos.*

### Parte B

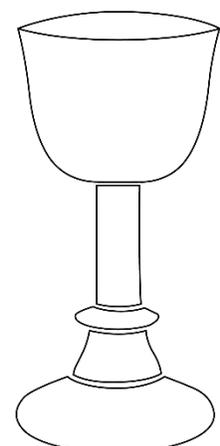
Encuentra la identidad de  $\sin(\alpha - \beta)$ .

### Parte C

Encuentra la identidad de  $\cos(\alpha - \beta)$ .

### Parte D

Encuentra la identidad de  $\tan(\alpha - \beta)$ .



TRIG IDENTITIES, PART 3

**K20**  
L•E•A•R•N

### ARTEFACTO 3

Alguien te entrega un objeto de metal con un bonito diseño de triángulo de Penrose. ¿Qué está pasando? Observas que donde tu mano ha tocado metal, está cambiando de color. Lo colocas sobre una piedra caliente afuera y descubres... ¿identidades? En una hoja de papel, comprueba las siguientes identidades. *No escribas sobre los artefactos.*

#### Parte E

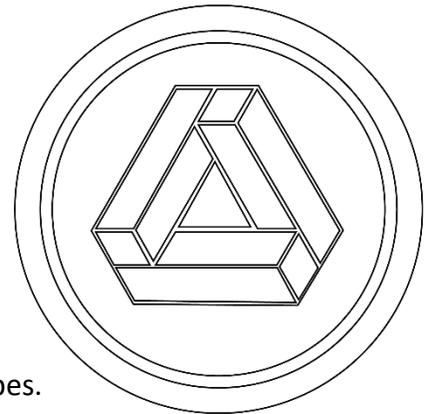
Encuentra la identidad de  $\sin(\alpha - \beta)$ .

#### Parte F

Encuentra la identidad de  $\cos(2\theta)$ .

#### Parte F: Desafío

Escribe otras dos identidades para  $\cos(2\theta)$  usando los que sabes.



### ARTEFACTO 3

Alguien te entrega un objeto de metal con un bonito diseño de triángulo de Penrose. ¿Qué está pasando? Observas que donde tu mano ha tocado metal, está cambiando de color. Lo colocas sobre una piedra caliente afuera y descubres... ¿identidades? En una hoja de papel, comprueba las siguientes identidades. *No escribas sobre los artefactos.*

#### Parte E

Encuentra la identidad de  $\sin(2\theta)$ .

#### Parte F

Encuentra la identidad de  $\cos(2\theta)$ .

#### Parte F: Desafío

Escribe otras dos identidades para  $\cos(2\theta)$  usando lo que sabes.

