

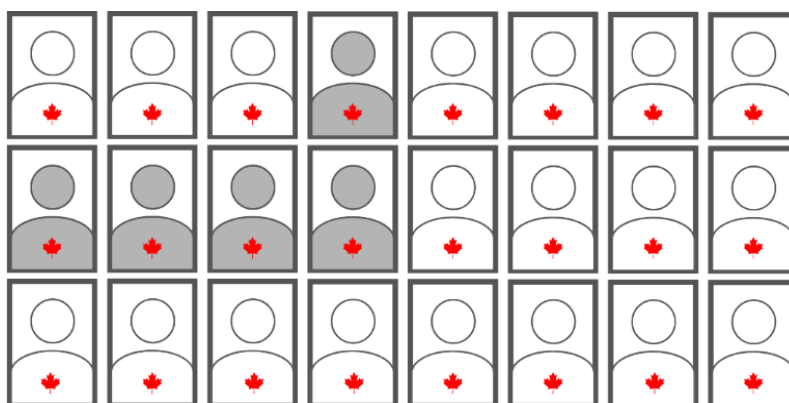


*Números racionales no negativos. Fracción de la unidad. Fracciones equivalentes e irreducibles. Reconstrucción de la unidad.*

1. Martina completó la página de su álbum del Mundial 2026 dedicada a la selección de fútbol de Canadá. Esa página cuenta con 24 figuritas asociadas a arqueros, defensores, mediocampistas y delanteros. En la mencionada página, las figuritas de los arqueros representan un octavo del total, las de los mediocampistas corresponden a la cuarta parte del total, cinco figuritas están asociadas a los delanteros y el resto de las figuritas se refieren a los defensores.



A continuación, se representa la mencionada página en la cual las imágenes de las figuritas correspondientes a los delanteros están pintadas de color gris.



- a) i. Hallá la cantidad de figuritas que corresponde a los arqueros, los mediocampistas y los defensores de la selección de fútbol de Canadá.  
ii. En la figura anterior, pintá, como se indica a continuación, las imágenes de las figuritas referidas a las posiciones de los jugadores de fútbol mencionadas en el ítem i.:
- los defensores en color rojo,
  - los mediocampistas en color azul,
  - los arqueros en color amarillo.
- b) ¿Qué parte del total de las figuritas de la página dedicada a la selección de fútbol de Canadá representa las referidas a los delanteros?
- c) ¿Qué fracción de las figuritas de la mencionada página del álbum del Mundial 2026 corresponde a las de los defensores?
- d) ¿Qué parte de las figuritas de la página dedicada a la selección de fútbol de Canadá asociadas a los mediocampistas representa las referidas a los arqueros?
- e) ¿Qué fracción irreducible del total de las figuritas de la mencionada página del álbum del Mundial 2026 no corresponde a las de los mediocampistas?



Matemática - Clase n° 7 - 16 de mayo de 2026

2. a) Completá cada  con un número natural para que, en cada ítem, las fracciones sean equivalentes.

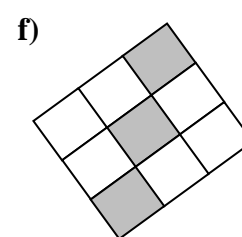
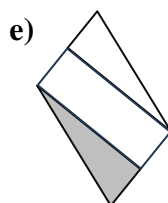
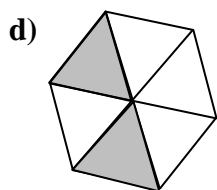
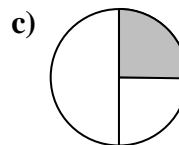
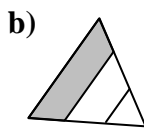
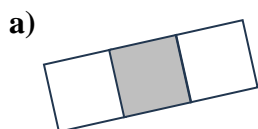
i.  $\frac{75}{105} = \frac{\text{input}}{21} = \frac{5}{\text{input}}$

ii.  $\frac{11}{\text{input}} = \frac{132}{36} = \frac{\text{input}}{18}$

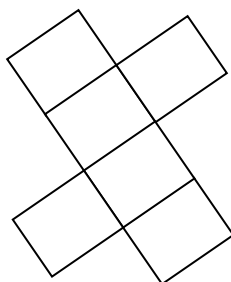
iii.  $\frac{\text{input}}{7} = \frac{36}{\text{input}} = \frac{81}{63}$

b) ¿Cuáles de las fracciones del ítem a) son irreducibles?

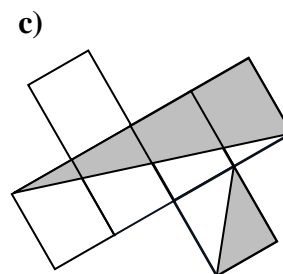
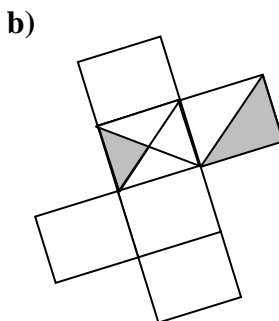
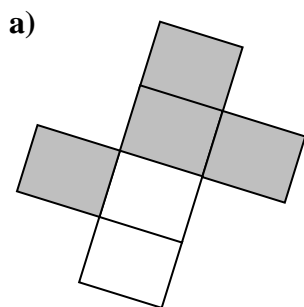
3. En cada ítem, considerá la figura como unidad y determiná en cuál o cuáles de ellas la zona sombreada representa su tercera parte.

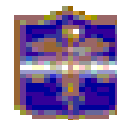


4. Considerá esta figura como unidad:

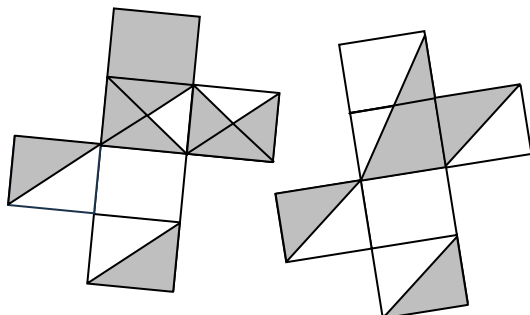


¿Qué fracción de la unidad representa la zona sombreada en cada uno de los siguientes casos?

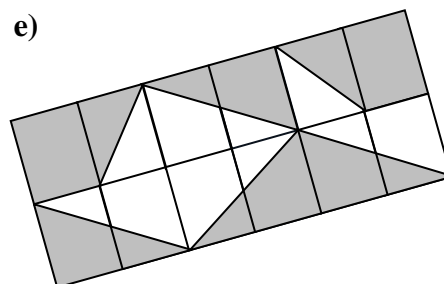





d)



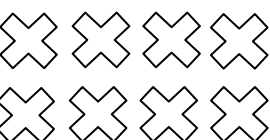
e)



5. Representá la unidad en cada caso:

a) si  representa  $\frac{1}{4}$  de la unidad;

b) si  representa  $\frac{7}{5}$  de la unidad;

c) si  representa  $\frac{8}{3}$  de la unidad;

d) si  representa  $\frac{3}{7}$  de la unidad.

6. El club de ciencias de una escuela está integrado por 30 estudiantes. De ellos, 12 corresponden a cuarto año y el resto pertenece a quinto año. Entre los estudiantes de cuarto año, un tercio solo participa en Astronomía y un sexto trabaja únicamente en Química. Seis de los estudiantes de quinto año se dedican exclusivamente a proyectos de Robótica.

- a) ¿Qué parte del total de los integrantes del club de ciencias pertenece a quinto año?
- b) ¿Qué fracción de los estudiantes de quinto año se dedica exclusivamente a Robótica?
- c) ¿Cuántos estudiantes de cuarto año participan solamente en Astronomía?
- d) ¿Qué parte de los estudiantes de cuarto año no participa en Astronomía ni en Química?

**Tarea:** resolvé los problemas del 1 al 10 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2026 que corresponde a “Fracción de la unidad”, “Fracciones equivalentes. Fracciones irreducibles” y “Reconstrucción de la unidad” del apartado Números racionales no negativos.