PUNTAJE: .....

CORRIGIÓ: .....

REVISÓ: .....

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
EXAMEN DE MATEMÁTICA – 2025
INGRESO A 1° AÑO – CICLO BÁSICO – EDUCACIÓN SECUNDARIA

Buen día…
Es muy importante tener en cuenta que:
Los cálculos, procedimientos y/o planteos que utilices para dar tus respuestas deben estar escritos en el examen.

- No entregues el examen escrito en lápiz.
- No uses la columna del puntaje
- Utiliza para cálculos auxiliares la columna correspondiente.



¡Éxitos!

Puntaje		Cálculos Auxiliares

1. El Ironman es una competición de triatlón de larga distancia en la que se combinan tres deportes: natación, ciclismo y pedestrismo.
   a. Para participar de este evento los atletas deben abonar una inscripción. Resuelve el siguiente ejercicio combinado para conocer el monto de la inscripción en dólares para deportistas argentinos:

6p

$$38 \cdot \sqrt{144} \; - \; 576 : 2^3 =$$

   - Respuesta:……

   b. Las tres disciplinas de esta prueba están distribuidas de la siguiente manera:



   - 21100 m de Pedestrismo



   - 9000 dam de Ciclismo



   - 19000 dm de Natación

4p

¿Cuál es la distancia total, en km, de la prueba?

2. En el Ironman realizado en abril del corriente año en la provincia participaron 1200 atletas de los cuales el 54% fueron atletas de nuestro país. ¿Cuántos competidores argentinos participaron en el Ironman?

10p

3. Cada atleta tiene un presupuesto de 2781 U$D. Si los $\frac{2}{3}$ partes de este valor lo destinó a indumentaria para entrenamientos. ¿Cuánto gastó en la misma? Marca con la **X** respuesta correcta.

5p

☐ 927 ☐ 1854 ☐ 4171,5

25 p

5p

4. El ganador del Ironman 2024 en San Juan hizo un tiempo de 4 h 2 min 18 seg. Si la largada se produjo a las 8h 17 min 53 seg. ¿A qué hora el atleta cruzó la llegada?

4p

5. El recorrido total en ciclismo es de 90 km.
   a. ¿Cuántos tramos de 15 km recorre el atleta?

6p

   b. Si en cada tramo quema 105,15 calorías. ¿Cuántas calorías elimina a los 75 km?

6. En la plaza del Bicentenario donde finalizó la prueba encontramos varios food truck los que ofrecían los siguientes productos:







4p

   a) Abril y sus 4 amigos compraron cinco licuados y una pizza. ¿Cuánto gastaron en total?

6p

   b) Si dividieron los gastos en partes iguales sin contar a Abril ¿cuánto pagó cada uno?

5p

7. Tres atletas sanjuaninos Gustavo, Esteban y Leonor para este desafío asisten al mismo gimnasio IRON 2.0. Gustavo asiste cada 6 días, Esteban cada 3 días y Leonor cada 8 días. ¿Cada cuántos días coinciden los tres atletas en el gimnasio? Marca la respuesta correcta.

☐ 24 días ☐ 17 días ☐ 6 días

8. Resuelve y expresa el resultado como fracción irreducible

4p

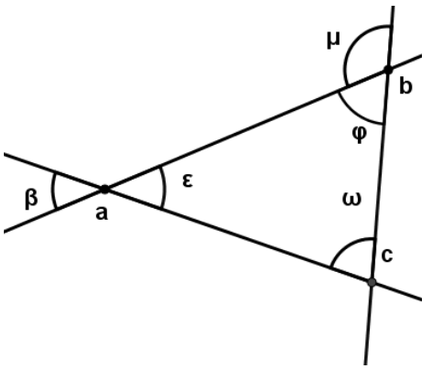
   a) $\frac{7}{8} + \frac{4}{3} + \frac{5}{12} =$

6p

   b) $6\frac{3}{4} : \frac{9}{20} =$

40 p

9. En el tramo final se colocaron banderines como la siguiente figura.



$\widehat{\beta} = 42° 12' 27''$

$\widehat{\mu} = 117° 20''$

2p a) La amplitud del ángulo $\widehat{\varepsilon}$ = ...

3p b) La amplitud del ángulo $\widehat{\varphi}$ = ...

4p c) La amplitud del ángulo $\widehat{\omega}$ = ...

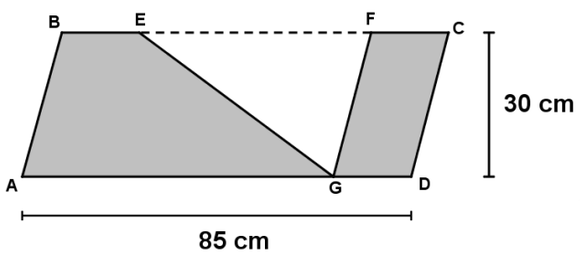
2p d) $\widehat{\mu}$ y $\widehat{\varphi}$ son ángulos .....

2p e) El triángulo $\triangle$abc según sus ángulos es .....

2p f) El triángulo $\triangle$abc según sus lados es .....

10.

a. Calcula el área sombreada de la siguiente figura:

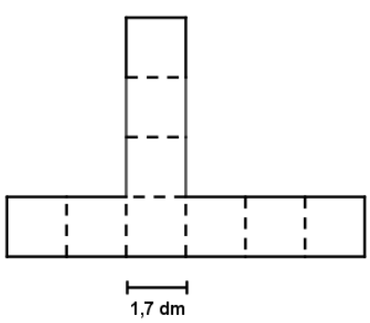


$\overline{EF} = \frac{3}{5} \cdot \overline{AD}$

15p

b. Calcula el perímetro, en mm, de la siguiente figura:

5p



35 p