

# Instrucciones del Examen

**Duración: 60 minutos**

Puedes usar los espacios en blanco de la hoja para hacer notas y cálculos mientras resuelves las preguntas.

Lee cada pregunta cuidadosamente antes de responde

1) El alumno **Andrés** participará en una pasarela escolar donde debe presentar diferentes combinaciones de ropa para una campaña sobre el cuidado del medio ambiente, usando prendas recicladas.

Para prepararse, seleccionó **4 camisas** distintas que él mismo decoró con materiales reutilizados, y las combinará con algunos **pantalones reciclados** que consiguió gracias a una colecta organizada por sus compañeros del grado.

Después de hacer todas las combinaciones posibles, se dio cuenta de que podía formar **24 conjuntos diferentes**, combinando una camisa con un solo pantalón en cada ocasión.

**¿Cuántos pantalones diferentes tiene Andrés para combinar con sus camisas?**

- A) 5
- B) 6
- C) 8
- D) 12



2) La profesora **Marlene**, encargada del área de Educación Física, explicó a sus alumnos que el presupuesto destinado por el Ministerio de Educación para implementar **infraestructura deportiva en todas las escuelas del país** durante el año fue de:

**84 372 610 soles**

Durante la clase, pidió a los estudiantes que expresaran esta cantidad en **forma descompuesta**, teniendo en cuenta el valor posicional de cada cifra.

**¿Cuál de las siguientes expresiones representa correctamente el presupuesto mencionado?**

- A)  $80\,000\,000 + 4\,000\,000 + 300\,000 + 70\,000 + 2\,000 + 600 + 10$
- B)  $84\,000\,000 + 300\,000 + 70\,000 + 2\,000 + 600 + 10$
- C)  $80\,000\,000 + 4\,000\,000 + 300\,000 + 70\,000 + 2\,000 + 600 + 10$
- D)  $8\,000\,000 + 40\,000\,000 + 300\,000 + 70\,000 + 2\,000 + 600 + 10$

**3) Durante la organización de la Semana de la Ciencia en la IE “José María Arguedas”, tres profesores —la profesora Valeria, el profesor Diego y la profesora Fiorella—** trabajaron en distintas áreas del evento: coordinación general, supervisión técnica y gestión de recursos, respectivamente.

El colegio recibió un bono institucional de **S/. 5 250** para ser repartido exclusivamente entre estos tres docentes, como reconocimiento por su esfuerzo adicional fuera del horario de clases.

Se acordó lo siguiente para el reparto del dinero:

- El **profesor Diego** recibiría **el triple** de lo que reciba **la profesora Valeria**, ya que él se encargó de la mayor parte de la organización.
- Por otro lado, **la profesora Fiorella** recibiría **S/. 350 más** que **el profesor Diego**, ya que además de apoyar, tuvo que cubrir tareas de último momento.

**Según esta información, ¿cuánto dinero recibió el profesor Diego como parte del bono institucional?**

- A) S/. 1 750
- B) S/. 2 100
- C) S/. 2 450
- D) S/. 2 600

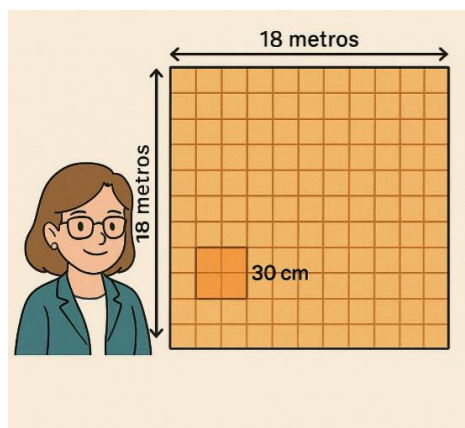


**4) La profesora Silvia**, coordinadora de infraestructura en la IE “Túpac Amaru”, informó que el colegio necesita remodelar **la zona de formación**, la cual tiene forma **cuadrada**. Cada uno de sus lados mide **18 metros**.

El plan es cubrir toda la superficie con **baldosas cuadradas de 30 centímetros por lado**, sin dejar espacios entre ellas ni cortar baldosas.

**¿Cuántas baldosas cuadradas se necesitan para cubrir completamente el área de la zona de formación?**

- A) 3 600
- B) 3 200
- C) 3 240
- D) 3 000



5) El Ministerio de Educación, junto con el Ministerio del Ambiente, monitoreó el consumo mensual de agua potable en 4 instituciones educativas rurales que participan en un programa de cuidado ambiental.

Los datos recolectados (en litros) durante el mes de marzo se presentan en la siguiente tabla:

Institución Educativa	Número de estudiantes	Consumo total de agua (L)
IE "Los Andes"	120	9 600
IE "Nueva Esperanza"	80	5 200
IE "Paz y Ciencia"	150	13 500
IE "Tierra Fértil"	100	6 000

Los técnicos encargados del proyecto desean determinar cuál de las instituciones educativas ha logrado el **mejor desempeño** en cuanto al uso eficiente del agua, calculando el **consumo promedio de agua por estudiante**.

**¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta según la información de la tabla?**

- A) La IE "Tierra Fértil" es la que más agua consumió por estudiante.
- B) La IE "Paz y Ciencia" tuvo el consumo promedio más bajo por estudiante.
- C) La IE "Nueva Esperanza" es la más eficiente en consumo por estudiante.
- D) La IE "Los Andes" y "Nueva Esperanza" tuvieron el mismo promedio por estudiante.

6) María de la I.E. Isabel Alcántara quería comprar una mochila que valía S/180. En la tienda escolar vio que tenía un 25 % de descuento. ¿Cuánto pagará finalmente María?

- A) S/135
- B) S/140
- C) S/145
- D) S/150



7) Durante la celebración del cumpleaños de la profesora Rosa, sus alumnos decidieron regalarle una laptop valorizada en S/. 4 320. Para ello, **cuatro estudiantes colaboraron en la compra del regalo**, pero cada uno aportó cantidades distintas, representadas de diferentes formas:

- **Mariela** aportó  $\frac{1}{3}$  del costo total.
- **Jhonatan** contribuyó con el 30% del precio.
- **Fátima** entregó S/. 1 290.
- **Luis** pagó S/. 750.

¿Quiénes de los estudiantes aportaron más dinero y cómo se puede justificar con cálculos?

- A) **Mariela y Fátima**, porque ambas superaron los 1 200 soles.
- B) **Jhonatan y Fátima**, porque juntos pagaron más de la mitad.
- C) **Mariela y Jhonatan**, ya que usaron porcentaje y fracción del total.
- D) **Fátima y Luis**, porque fueron quienes aportaron en efectivo.



8) El profesor Luis, responsable de la biblioteca de la IE Ricardo Palma, hizo un registro actualizado de los libros de ciencias. Contó un total de **1 800 libros**. Según el informe:

- $\frac{3}{10}$  son de la editorial “Saber Andino”
- $\frac{2}{9}$  son de la editorial “Luz del Saber”
- $\frac{5}{12}$  son de la editorial “Ciencia Viva”

¿Cuántos libros más tiene la editorial “Ciencia Viva” que la editorial “Luz del Saber”?

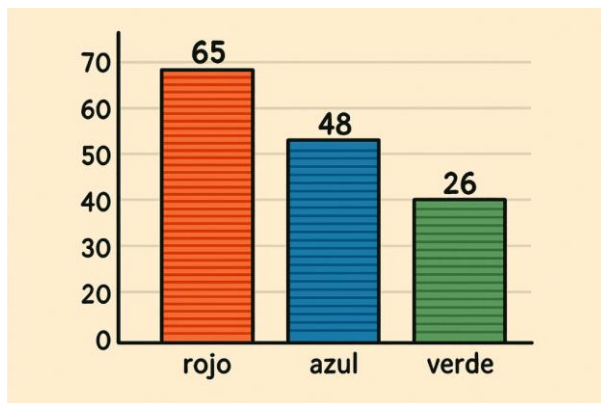
- A) 300  
B) 280  
C) 260  
D) 240



9) Se preguntó a los 161 alumnos cuál es su color favorito, salió: 65 rojo, 48 azul, 26 verde y el resto otros.

¿Cuántos alumnos eligieron “otros”?

- A) 22  
B) 32  
C) 40  
D) 42



10) La I.E. Isabel Alcántara tiene 161 alumnos distribuidos en 6 secciones. Si se agrupan por igual, ¿cuántos estudiantes habría por sección y cuántos sobran?

- A) 26 y sobra 5  
B) 27 y sobra 3  
C) 26 y sobra 1  
D) 25 y sobra 11



11) Durante su primer año de vida, Luciana fue llevada al centro de salud en varias ocasiones para controlar su peso. En su tarjeta de crecimiento se registraron los siguientes datos:

- A los 2 meses: 4,2 kg
- A los 4 meses: 5,3 kg
- A los 6 meses: 5,9 kg
- A los 8 meses: 6,4 kg
- Al año: 7,0 kg

Luciana tuvo cinco controles durante su primer año. ¿Cuál fue el peso promedio que tuvo en estos controles?

- A) 5,6 kg
- B) 5,8 kg
- C) 6,0 kg
- D) 6,2 kg



12) Durante una evaluación diagnóstica, la profesora Soledad propuso una pregunta de atención y razonamiento numérico. El enunciado decía lo siguiente:

**“Escribe en forma numérica el siguiente número:  
Doscientos quince unidades, dieciséis milésimos.”**

¿Cuál de las siguientes expresiones representa correctamente ese número?

- A) 215,016
- B) 215,16
- C) 215,0016
- D) 215,106



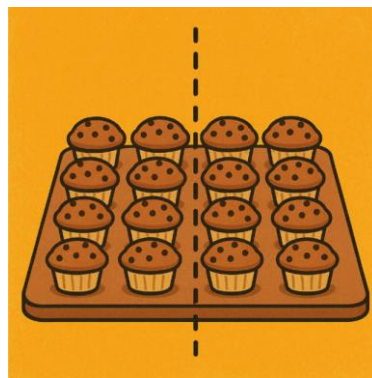


**13) La profesora Verónica** organizó una feria escolar de postres con sus estudiantes de sexto grado. Junto a su grupo, preparó una cantidad de queques para vender durante el recreo.

Al tomar una foto para publicar en el periódico mural de la escuela, se observa solo  **$\frac{1}{4}$  del total de queques preparados**. En la imagen, se pueden contar **18 queques**.

**¿Cuántos queques prepararon en total antes de comenzar la venta?**

- A) 64
- B) 72
- C) 54
- D) 36



**14) La profesora Mónica** está organizando una actividad de cocina saludable con sus estudiantes de sexto grado. Para preparar sandwiches nutritivos, necesita comprar **queso fresco**, que se vende a **S/. 5,40 por cada 180 gramos**. Calculó que, para alimentar a todos los estudiantes del aula, necesitará **1,44 kg de queso**.

Ese día, la profesora llevó consigo **S/. 60 exactos** para las compras.

**¿Le alcanzará el dinero que tiene para comprar el queso necesario? Justifica tu respuesta.**

- A) Sí, porque el queso cuesta exactamente S/. 60
- B) No, porque el queso cuesta más de S/. 60
- C) Sí, porque el queso cuesta menos de S/. 60
- D) No, porque solo le alcanza para 1,2 kg de queso

Dinero que tiene:	Costo del queso:
S/. 60,00	

60,00 -  → S/.

**15) Los estudiantes de sexto grado del colegio “Virgen del Carmen”** organizaron una **Ecoferia escolar** donde vendieron productos reciclables y naturales. Cada grupo tenía que presentar su informe financiero al finalizar la jornada. Observa las siguientes situaciones que vivieron tres grupos:

**◆ Grupo A (Huerto Escolar):**

Vendió paquetes de semillas por S/. 4,80 cada uno. En total vendieron 15 paquetes. Luego, pagaron S/. 28,50 por materiales usados y donaron el 20 % de sus ganancias netas al comedor escolar.

*¿Cuál fue el monto final disponible del grupo A después de restar los gastos y la donación?*

**◆ Grupo B (Artesanías Recicladas):**

Vendió 8 juegos de lapiceros reciclados a S/. 6,50 cada uno. Invertieron S/. 12,60 en materiales y luego vendieron una manualidad especial en S/. 25. Donaron S/. 10 y usaron el resto para una rifa.

*¿Cuánto dinero quedó para la rifa?*

**◆ Grupo C (Aromas Naturales):**

Vendieron frascos de esencias a S/. 9,20 cada uno. Vendieron 10 frascos, pero pagaron un transporte de S/. 18, y S/. 7,50 en envases. Luego, compraron una planta decorativa con el 30 % del total restante.

*¿Cuánto dinero conservaron después de comprar la planta?*

**¿Qué alternativa presenta correctamente los montos finales disponibles de los tres grupos, en el orden A – B – C?**

- A) S/. 43,20 – S/. 54,40 – S/. 38,50
- B) S/. 45,60 – S/. 54,40 – S/. 38,50
- C) S/. 43,20 – S/. 51,40 – S/. 37,10
- D) S/. 45,60 – S/. 51,40 – S/. 38,50



16) Mateo recibió una cantidad de dinero como premio por sus buenas calificaciones. Decidió organizar su gasto de la siguiente manera:



- Usó  $2/5$  del dinero para comprar materiales escolares.
- Luego, destinó 85 soles para una mochila nueva.
- Después de estos gastos, aún le quedaban 106 soles.

Mateo quiere saber cuánto dinero recibió en total.

¿Cuál de las siguientes ecuaciones representa correctamente la situación?

- A)  $x - (2x \div 5 + 85) = 106$
- B)  $x - 2x + 85 = 106$
- C)  $x \div 5 - 85 + 106 = x$
- D)  $x = 2 \div 5 + 85 + 106$



17) ¿Cuál de las siguientes alternativas contiene fracciones equivalentes a cada una en la misma posición?

**12/16, 18/27, 14/21, 25/35**

- A)  $3/4, 6/9, 2/3, 5/8$
- B)  $3/4, 2/3, 2/3, 5/7$
- C)  $6/8, 3/4, 2/3, 4/6$
- D)  $3/4, 2/3, 2/3, 5/7$

18) Observa las siguientes sucesiones y marca la alternativa que completa correctamente cada una.

- A) 9, 9, 22, 15
- B) 9, 9, 23, 15
- C) 9, 9, 22, 15
- D) 9, 3, 22, 18

**2, 6, 3, 9, 3, —**

**729, 243, 81, 27, —**

**1, 2, 4, 7, 11, 16, —**

**3, 6, 9, 12, —**

19) Un parque mide 25 m x 16 m. ¿Cuál es su superficie total?

A)  $400 \text{ m}^2$    B)  $250 \text{ m}^2$    C)  $425 \text{ m}^2$    D)  $360 \text{ m}^2$



20) Un auto recorre 150 km en 3 horas. ¿Cuál fue la velocidad promedio?

A) 50 km/h   B) 60 km/h   C) 45 km/h   D) 55 km/h

