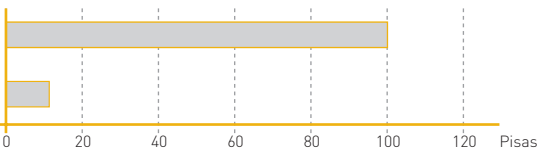


### Actividad competencial 1. La papelería

- c). También puede comprar el lote d) y le sobran 10 pisas.
- d)
- $210 : 30 = 7$  bolígrafos.  
 $1000 : 30 = 33,3 \dots$  luego 33 bolígrafos.
- $215 - 165 = 50$  pisas  
1 carpeta (75) + 2 cuadernos (100) + 1 bolígrafo (30) + 1 lápiz (10).
  - Si se da una solución (pues hay más): 2 puntos.
  - Si se da una solución no exacta con error inferior a 15 pisas: 1 punto.
- Si se tienen en cuenta las pisas que te ahorras sin tener en cuenta el precio del producto, es mejor la oferta de las carpetas, ya que te ahorras 10 pisas y en los lápices 5. Pero en proporción, es mejor la oferta de los lápices, ya que se venden a mitad de precio, mientras que el descuento de las carpetas no llega a la quinta parte.
  - Si aparecen las dos comparaciones: 3 puntos.
  - Si aparece una comparación bien: 2 puntos.
  - Si aparece alguna idea: 1 punto.


### Actividad competencial 2. De excursión al museo

- b)
- d) La moneda son pisas.
- El precio de 27 billetes sencillos a 12 pisas son 324 pisas.  
Se necesitarían 3 bonos que son 300 pisas.  
Por lo tanto, es mejor utilizar bonos.
  - Si aparece que «sí conviene» razonado: 2 puntos.
  - Si aparece que «sí conviene» sin razonar: 1 punto.
- 

El gráfico puede ser de barras o no.

  - Si aparece esta gráfica o similar: 2 puntos.
  - Si hay algún error no significativo: 1 punto.
- Si se utilizan los bonos, hasta 30 alumnos/profesores (3 bonos), serían 300 pisas y sería más barato que contratar el autobús. Pero si son entre 31-35 alumnos/profesores sería más económico utilizar el servicio del autobús pues tanto con bonos como con billetes sencillos saldría más caro.
  - Si aparecen las dos respuestas explicadas: 3 puntos.
  - Si aparecen las dos respuestas sin explicar: 2 puntos.
  - Si aparece solo una respuesta: 1 punto.

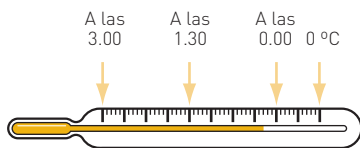
### Actividad competencial 3. El sistema solar

- a)
- b)
- 
  - Si aparece la representación anterior o similar: 2 puntos.
  - Si aparece la representación con un error: 1 punto.
- La distancia de la Tierra al Sol es de 149 600 000 km. La velocidad es de 300 000 km/s.  
El tiempo se calcula como: tiempo = espacio / velocidad.  
Por lo tanto, serán  $149\,600\,000 / 300\,000 = 498,67$  segundos = 8 minutos.  
  - Si aparece 8 minutos 18,67 segundos (vale con 8 minutos): 2 puntos.
  - Si aparece en segundos: 1 punto.
- Mercurio:  $5,79 \cdot 10^7$   
Venus:  $1,08 \cdot 10^8$   
Tierra:  $1,50 \cdot 10^8$ 
  - Si aparecen las flechas correctas: 3 puntos.
  - Por cada error se quita 1 punto.

### Actividad competencial 4. Bajo cero

- b)
- d)
- En el termómetro la temperatura más alta se marca más a la derecha.  
Luego se busca una ciudad donde la diferencia entre la más alta (a mediodía) y la siguiente (a las 18.00) sea de 4 °C.  
Esto ocurre en Laguna, San Fernando y Maya. Además, se busca que la temperatura entre la tarde, a las 18.00, y la noche, a las 0.00, baje 3 °C. Esto solo ocurre en San Fernando.
  - Si se da la respuesta correcta argumentando: 2 puntos.
  - Si se da la respuesta correcta sin argumentar: 1 punto.

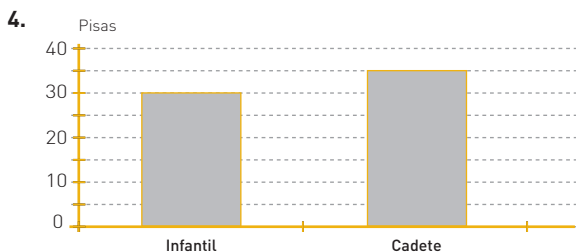
4.



- Si aparecen las dos flechas correctamente colocadas: 2 puntos.
  - Si solo hay una correcta: 1 punto.
5. En San Juan puede afirmarse porque la temperatura entre las 18.00 y las 0.00 bajó 6 °C, pasó de 4 °C a - 2 °C. Por otro lado, también pueden afirmar los habitantes de Laguna que su ciudad fue la más fría porque se llegó a la temperatura más baja: -6 °C. Son válidas estas respuestas o similares.
- Si aparecen las dos argumentaciones correctas: 3 puntos.
  - Si aparecen con algún error leve: 2 puntos.
  - Si hay un error en una argumentación o no aparece: 1 punto.

### Actividad competencial 5. Las equipaciones de baloncesto

- a)
- d)
- Hacen falta dos coches. En cada uno irían 5 equipaciones completas del A y 5 equipaciones completas, 3 camisetas y 2 pantalones del B.



- Si aparece una gráfica de barras o sectores proporcionada: 2 puntos.
  - Si aparece algún tipo de representación aunque no del todo precisa: 1 punto.
5. Hay seis jugadores que solo juegan cada dos semanas. Hay cuatro jugadores que solo juegan cada tres semanas. Por lo tanto, estos jugadores coinciden cada seis semanas. Como hay un total de 30 partidos, coincidirán en 5 partidos.
- Si aparece la solución explicada: 3 puntos.
  - Si aparece la solución con la explicación incompleta: 2 puntos.
  - Si aparece la solución sin explicación o «cada seis partidos» sin la solución: 1 punto.

### Actividad competencial 6. ¿Cómo elegir un televisor?

- d)
- c)
- Porque se conocen las medidas del televisor de 20 pulgadas. Al doblar la diagonal, manteniendo la proporción, pues son televisores del mismo formato, también se dobla el alto y el ancho. Por lo tanto, el alto del televisor es 49,82 cm.
  - Si aparece la respuesta correcta argumentada: 2 puntos.
  - Si aparece la respuesta sin argumentar: 1 punto.
- No son proporcionales pues las figuras no son semejantes. Tampoco conservan las áreas aunque se conserve la diagonal.
  - Si aparecen las dos respuestas razonadas: 2 puntos.
  - Si aparecen las respuestas sin argumentar o solo una: 1 punto.

5.

Diagonal (cm)	Ancho (cm)	Alto (cm)
24	20,92	11,77

Utilizando el teorema de Pitágoras:

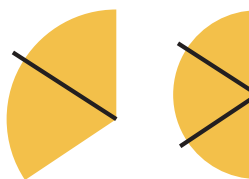
$$24^2 = 20,92^2 + 11,77^2 = 576$$

- Si completa la tabla y utiliza bien Pitágoras: 3 puntos.
- Si aparece la tabla pero utiliza mal Pitágoras: 2 puntos.
- Si en la tabla solo está bien el alto o el ancho: 1 punto.

### Actividad competencial 7. ¡Qué rico este bizcocho!

- d) Para que sean cuartos deben ser iguales.
- b)
- $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ , por lo tanto, queda  $\frac{1}{6}$ .
  - Si aparece la respuesta correcta con los cálculos: 2 puntos.
  - Si aparece la respuesta sin cálculos: 1 punto.

4.



- Si aparece la partición correcta: 2 puntos.
- Si aparece la idea de  $\frac{1}{6}$  pero no iguales: 1 punto.



- 5.
- Si aparecen tres soluciones, sean o no las dadas: 3 puntos.
  - Si aparecen dos: 2 puntos.
  - Si aparece una: 1 punto.

### Actividad competencial 8. El uso adecuado de los medicamentos

- a)
- b)
- Para un niño de 9 kg hacen falta 2,7 mL. Por lo tanto, ha preparado más de lo necesario.
  - Si aparece la respuesta correcta argumentada: 2 puntos.
  - Si aparece la respuesta correcta sin argumentar: 1 punto.
- Un niño de 7 kg necesita 2,1 mL.  
En un cuarto de litro hay  $0,25 \text{ L} = 2,5 \text{ dL} = 25 \text{ cL} = 250 \text{ mL}$ .  
Dividiendo  $250 : 2,1 = 119$  dosis.
  - Si aparece la respuesta con los cálculos: 2 puntos.
  - Si aparece el cambio de unidades de 0,25 L a 250 mL: 1 punto.
- Sí es lo mismo porque:  
 $1 \text{ cm}^3 = 0,001 \text{ dm}^3 = 0,001 \text{ L} = 0,01 \text{ dL} = 0,1 \text{ cL} = 1 \text{ mL}$ .  
 $1,5 \text{ cm}^3 = 1,5 \text{ mL}$ . Por tanto, el niño pesa 5 kg.
  - Si aparecen todas las respuestas correctas: 3 puntos.
  - Si hay uno o dos errores: 2 puntos.
  - Si hay tres errores: 1 punto.

### Actividad competencial 9. La compra semanal

- d)
- a)
- Si aparece la respuesta correcta: 2 puntos.
  - Si una bolsa pesa 6 kg y la otra pesa 4 kg y un poco más: 1 punto.
- Un cuarto es 0,25 kg; y mitad se refiere a la mitad de un cuarto, esto es 0,125 kg.  
Por lo tanto:  $0,25 + 0,125 = 0,375 \text{ kg}$ .
  - Si aparece explicado: 2 puntos.
  - Si aparece  $0,25 + 0,125$ : 1 punto.

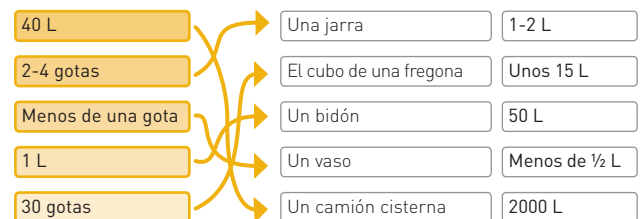
5.

Manzana	200
Naranja	150
Kiwi	250

- Si se dan correctamente los tres pesos: 3 puntos.
- Si se dan dos pesos: 2 puntos.
- Por un peso correcto: 1 punto.

### Actividad competencial 10. Desinfectar el agua

- c)
- a) 2 puntos.  
d) 1 punto.
- Es necesario el 2% de 30 L al tratarse de un bidón. La cantidad necesaria de yodo es 0,6 L.  
En centilitros son: 60 cL.
  - Si aparece la solución con los cálculos: 2 puntos.
  - Si aparece la solución sin cálculos: 1 punto.
- De yodo es necesario el 2% y de Potabil el 0,2%, es decir, es necesario 10 veces menos. Cuesta 15 veces más. Por lo tanto, no es rentable económicamente.
  - Si aparece la respuesta explicada: 2 puntos.
  - Si aparece la respuesta no explicada: 1 punto.
- 2 gotas por L o 2%; 2 cL por L, 1 L = 100 cL.



- Si las flechas y las cantidades son correctas: 3 puntos.
- Con uno o dos fallos: 2 puntos.
- Con tres o cuatro fallos: 1 punto.

### Actividad procedimental 11. Numeración azteca

- a)
- a)
- «En la batalla entre los dos reinos salió vencedor el rey Mazo. En esta gran batalla se consiguieron 8580 animales y 180 hombres fueron hechos esclavos.»
  - Si aparecen las dos respuestas correctas: 2 puntos.
  - Si solo aparece una respuesta correcta: 1 punto.

4. En una base de numeración 20 son importantes las potencias de 20.  
Como  $20^2 = 20 \cdot 20 = 400$  y  $20^3 = 20 \cdot 20 \cdot 20 = 8000$ , tienen un símbolo estos valores.

- Si aparece la explicación: 2 puntos.
- Si aparece uno de los dos valores: 1 punto.

5.

♠	50
♣	1
♥	10
♦	20

- Si se dan correctamente los cuatro valores: 3 puntos.
- Si hay un fallo o en blanco: 2 puntos.
- Si hay dos fallos o en blanco: 1 punto.

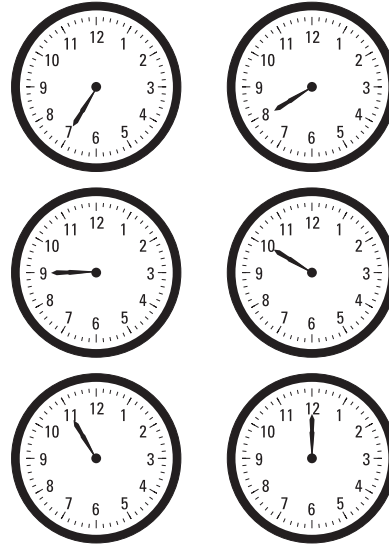
### Actividad procedimental 12. El relojero

1. b)
2. b) y d): 2 puntos.  
• Si hay un error: 1 punto.
3. Por las mañanas pasa 4 horas 15 minutos en la relojería. En minutos este tiempo es 255 minutos. La mitad es 127,5 minutos.  
• Si aparece la respuesta correcta con los cálculos: 2 puntos.  
• Si aparece solo la respuesta: 1 punto.

4. Pablo tiene 45 minutos para desayunar. Si llega 12 minutos 30 segundos tarde, le quedan 45 minutos - 12 minutos 30 segundos = 44 minutos 60 segundos - 12 minutos 30 segundos = 32 minutos 30 segundos.

- Si aparece el resultado con las operaciones: 2 puntos.
- Si aparece el resultado correcto sin operaciones: 1 punto.

5. Dibujos aproximados:



- Si se dibujan correctamente los relojes: 3 puntos.
- Si hay un fallo o dos: 2 puntos.
- Si hay tres o cuatro fallos: 1 punto.