

1. Por trabajo a honorario se retiene un 13% del valor pactado, un trabajador recibe por trabajo realizado \$ 381.060. Con respecto a esto, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

$$\frac{381.060}{0,87}$$

- A) El empleador descontó para el pago de retención \$ 56.940. $\frac{56.940}{0,13} = 438.000$ ✓
B) El cobro por el trabajo fue de \$ 438.000. ✓
C) Si hubiese cobrado por el trabajo \$ 876.000, la retención hubiese sido el doble de \$ 56.940. ✓
☒ D) Todas las afirmaciones son verdaderas. $0,13 \cdot 876.000 = 113.8800$
 $= 56.940 \cdot 2$

2. ¿Cuánto debería cobrar un trabajador independiente por una prestación de servicios, si desea recibir \$ 1.740.000 de pago y se le retiene un 13% por trabajo a honorario?

- ☒ A) \$ 2.000.000
B) \$ 1.513.800
C) \$ 2.096.386
D) \$ 1.444.200
E) \$ 1.753.000

$$\frac{1.740.000}{0,87} = 2.000.000$$

3. Un trabajador independiente ha realizado 3 trabajos durante el mes de junio, por el primero cobró \$ 800.000, por el segundo \$ 600.000 y por el tercero \$ 900.000, si la retención correspondiente a trabajo por honorarios asciende a un 13%, ¿cuál es la cantidad de dinero que se descuenta por este concepto?

- A) \$ 104.000
B) \$ 182.000
☒ C) \$ 299.000
D) \$ 221.000

$$0,13 \cdot 800.000 + 0,13 \cdot 600.000 + 0,13 \cdot 900.000$$
$$= 299.000$$

4. Un trabajador con contrato indefinido cotiza en la AFP Cuprum, para fondos de pensiones se descuenta un 10% y esta AFP pide un 1,44% de comisión. Si el sueldo imponible es de \$ 1.200.000, ¿cuánto dinero será descontado para la cotización y la comisión?

- A) \$ 133.200
B) \$ 133.920
C) \$ 135.240
D) \$ 137.400
☒ E) \$ 137.280

$$1.200.000 \cdot (0,1 + 0,0144)$$
$$= 137.280$$

5. Un trabajador afiliado a la AFP Feliz se le descuenta para su fondo de pensiones y comisión de la AFP un 10,9%, para la isapre el 7% y por el fondo de cesantía 0,6%. Si su sueldo imponible asciende a \$ 800.000, ¿cuál es el monto total de descuentos legales que se le hace a su sueldo?

A) \$ 82.700
B) \$ 143.200
☒ C) \$ 148.000
D) \$ 652.000
E) \$ 656.800

$$(0,109 + 0,07 + 0,006) \cdot 800.000 = 148.000$$

6. A un trabajador dependiente se le hacen los descuentos AFP 12%, isapre 7%, seguro de cesantía 0,6%. El sueldo imponible de este trabajador es de \$ 1.500.000, por lo tanto, debe pagar impuesto único segunda categoría, calculado sobre el sueldo imponible menos los descuentos legales. ¿Sobre qué monto se debe calcular el impuesto único?

A) \$ 1.500.000
B) \$ 1.320.000
C) \$ 1.395.000
☒ D) \$ 1.206.000
E) \$ 1.125.000

$$1.500.000 (1 - (0,12 + 0,07 + 0,006)) = \$1.206.000$$

7. Para el seguro de cesantía, el empleador paga un 2,4%, y al empleado se le descuenta un 0,6%. Si entre lo descontado al trabajador y lo que descuenta el empleador, este mes, en nombre de este trabajador se hizo un aporte de \$ 24.000, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

A) Un quinto del aporte para el fondo de cesantía la paga el trabajador. ✓
B) El 80% del monto para el fondo de cesantía la paga el empleador. ✓
C) Si el trabajador tiene sueldo imponible de \$ 600.000, su aporte para el fondo de cesantía será de \$ 3.600. ✓
☒ D) Todas las afirmaciones son correctas.

$$\frac{0,6}{3} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{2,4}{3} = 0,8$$

$$600.000 \cdot 0,006 = \$3.600$$

8. Un trabajador tiene un sueldo imponible de \$ 1.200.000 y para isapre le hace un descuento de \$ 108.036, ¿cuál es el adicional que paga por salud obligatoria?

A) \$ 84.000
☒ B) \$ 24.036
C) \$ 11.964
D) \$ 16.836

$$108.036 - (1.200.000 \cdot 0,07) = \$24.036$$

9. Un trabajador dependiente tiene un sueldo imponible de \$ 800.000, luego de todos los descuentos legales, 11,27% AFP, 7% salud obligatoria y 0,6% seguro de cesantía, ¿cuál es el sueldo que recibe?

A) \$ 744.000
 B) \$ 709.840
 C) \$ 653.840
☒ D) \$ 649.040
 E) \$ 605.840

$$800.000 \cdot [1 - (0,1127 + 0,07 + 0,006)]$$

$$= \$649.040$$

10. Se hace un depósito a un régimen de interés simple, por un período de 3 años a un interés de 1,2% semestral. Si el capital depositado es \$ 800.000, ¿cuánto dinero, por concepto de intereses, tendrá acumulado al finalizar el sexto período?

☒ A) \$ 57.600
 B) \$ 48.000
 C) \$ 67.200
 D) \$ 28.800
 E) \$ 14.400

$$I = P \cdot i \cdot n$$

$$= 800.000 \cdot 1,2\% \cdot 6$$

11. ¿Cuántos años deben pasar para que un capital invertido a un interés simple del 1,2% semestral aumente en un 60%?

☒ A) 50
 B) 100
 C) 25
 D) 30

$$P_f = P_i + P_i \cdot i \cdot n$$

$$1,6 = 1 + i \cdot n$$

$$0,6 = i \cdot n \Rightarrow \frac{0,6}{0,012} = n \Rightarrow n = 50$$

12. ¿Cuál es el interés que genera un capital de \$ 400.000 invertido con un régimen de interés simple del 5% anual, si se invierte por un período de 146 días?

☒ A) \$ 8.000
 B) \$ 10.000
 C) \$ 20.000
 D) \$ 408.000
 E) \$ 420.000

$$\frac{5\%}{365} = \text{interés diario}$$

$$\Rightarrow I = 400.000 \cdot \frac{5\%}{365} \cdot 146$$

13. Un matrimonio gana un premio y decide invertir en un régimen de interés compuesto anual al 2,5% para su hijo, que tiene actualmente 8 años. Si el monto ingresado es de \$ 4.000.000, cuando el niño cumpla 10 años, ¿cuánto dinero habrá ganado por intereses?

$$P_f = P_i (1+i)^n$$

- A) \$ 200.000
☒ B) \$ 202.500
 C) \$ 4.200.000
 D) \$ 4.202.500

$$P_f = 4.202.500$$

$$\Rightarrow I = P_f - P_i = 4.202.500 - 4.000.000 = 202.500$$

14. Se invierte \$ 200.000 al 1,2% de interés simple semestral y \$ 200.000 a un régimen de interés compuesto al 1% semestral. Transcurrido 1 año, ¿cuál es la diferencia positiva entre los intereses ganados en cada uno de los depósitos?

$$1) I_1 = 200.000 \cdot 1,2\% \cdot 2 = 4800$$

- A) \$ 4.800
 B) \$ 4.020
 C) \$ 2.800
☒ D) \$ 780
 E) \$ 400

$$2) P_f = 200000 \cdot (1,01)^2$$

$$P_f = 204.020$$

$$\Rightarrow I_2 = 4020$$

$$\Rightarrow I_1 - I_2 = \$ 780$$

15. Cecilia invierte un capital de \$C a un régimen de interés compuesto al 2,5% anual. ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para que su dinero aumente en un 200%?

- A) $\frac{\log 3}{\log 1025 - 3}$
 B) $\log 3 - \log 1025$
 C) $\log 2 - \log 1025$
 D) $\frac{\log 2}{\log 1025 - 3}$

$$n = \frac{\log P_f - \log P_i}{\log (1+i)} \Rightarrow \frac{\log P_f / P_i}{\log (1+i)} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{P_f}{P_i} = 3 \\ i = 0,025 \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow n = \frac{\log 3}{\log (1,025)} = \frac{\log 3}{\log \left(\frac{1025}{1000} \right)} = \frac{\log 3}{\log 1025 - 3}$$

16. Benjamín invierte una capital \$P a un régimen de interés compuesto anual de un 3%, ¿cuánto tiempo debe mantener la inversión, si desea que aumente en un 80%?

- A) $\log 1,8 - \log 1,03$
☒ B) $\frac{\log 18 - 1}{\log 103 - 2}$
 C) $\frac{\log 8 - 1}{\log 103 - 2}$
 D) $\log 0,8 - \log 1,03$
 E) $\log_{1,03} 0,8$

$$n = \frac{\log P_f - \log P_i}{\log (1+i)} \quad \left\{ \begin{array}{l} P_f = 1,8 \cdot P_i \\ i = 3\% \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow n = \frac{\log 1,8}{\log (1,03)} = \frac{\log 18 - 1}{\log 103 - 2}$$

17. Karine decide depositar su dinero en una entidad financiera durante 10 años, ¿cuál será la tasa de interés compuesto anual que se le debe ofrecer, si ella desea que su dinero aumente en un 40%?

A) $\left[\left(1 - \sqrt[10]{1,4} \right) \cdot 100 \right] \%$

B) $\left(\frac{\sqrt[10]{1,4} - 1}{100} \right) \%$

C) $\left(\sqrt[10]{1,4} \cdot 100 \right) \%$

D) $\left[\left(\sqrt[10]{1,4} + 1 \right) \cdot 100 \right] \%$

☒ $\left[\left(\sqrt[10]{1,4} - 1 \right) \cdot 100 \right] \%$

$$i = \sqrt[n]{\frac{P_F}{P_i}} - 1 \quad \left\{ \begin{array}{l} n = 10 \\ \frac{P_F}{P_i} = 1,4 \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow i = \sqrt[10]{1,4} - 1 = \left[\left(\sqrt[10]{1,4} - 1 \right) \cdot 100 \right] \%$$

18. Bernardo abre una libreta de ahorro con \$ 500.000 a un 4% de interés compuesto anual el día 30 de marzo del 2020, el 30 de marzo del 2021 deposita en ella \$ 100.000 y el 30 de marzo del 2022 vuelve a depositar \$ 100.000. Si no hacen retiros, ¿a cuánto ascenderá en monto en la libreta el día 30 de marzo del año 2023?

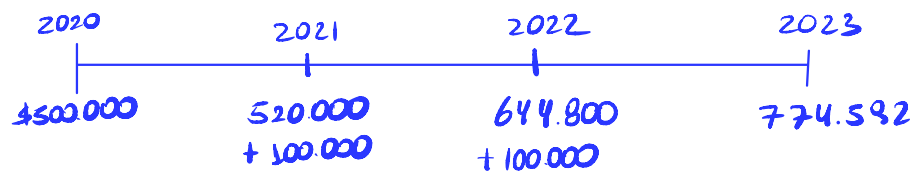
A) \$ 520.000

B) \$ 644.800

C) \$ 720.000

D) \$ 744.800

☒ E) \$ 774.592



19. Jorge invirtió \$C en acciones, los primeros 4 años tuvieron una caída de un 10% anual y los 4 años siguientes tuvieron una subida del 10%. Al término del octavo año, ¿cuál será el capital con el que contará en estas acciones Jorge?

A) C

☒ B) $(0,99)^4 \cdot C$

C) $(0,99)^8 \cdot C$

D) $(0,81)^4 \cdot C$

E) $(1,21)^8 \cdot C$

$$C \cdot (0,9)^4 \cdot (1,1)^4 = C \cdot (0,99)^8$$

20. Pablo tiene un sueldo imponible de \$ 800.000, se puede saber lo que recibirá, si:

- (1) la AFP cobra 1,27% de comisión.
(2) para la isapre le descuentan el 7%.

- A) (1) por sí sola
B) (2) por sí sola
C) Ambas juntas, (1) y (2)
D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
☒ Se requiere información adicional

falta saber
cuántos años lleva
trabajando.

RESPUESTAS

1.	D	6.	D	11.	C	16.	B
2.	A	7.	D	12.	A	17.	E
3.	C	8.	B	13.	B	18.	E
4.	E	9.	D	14.	D	19.	B
5.	C	10.	A	15.	A	20.	E