

## Supuesto 24

En enero de este año se ha emitido una opción de compra europea sobre una acción de la empresa JOMEDI, con un precio de ejercicio igual a 33 euros, vencimiento a seis meses, y cuya prima en el momento de emisión es de 2,57 euros.

En estos momentos la cotización de la acción es de 32 euros.

- a) Determinar el valor intrínseco y el beneficio o pérdida para el comprador de la opción si al vencimiento la cotización de las acciones fuera de 28 euros, 34 euros o 37 euros.  
Representar gráficamente la relación entre el valor intrínseco y el beneficio con la cotización de la acción.
- b) Comparar la rentabilidad de la opción con la que se hubiera obtenido comprando en el momento inicial directamente las acciones, si al vencimiento la cotización de las acciones es de 37 euros.

### DATOS DEL PROBLEMA

Opción de compra europea (emitida en enero)

VENCIMIENTO (T): 6 meses

PRECIO DE EJERCICIO (E): 33 €

PRIMA (P): 2,57 €

$S_T = 32 \text{ €}$

a) Determine el VI y el beneficio o pérdida para el comprador de la opción si al vencimiento la cotización de las acciones fuera de 28 €, 34 € o 37 €. Representar gráficamente la relación entre el VI y el beneficio con la cotización de la acción.

## apartado a

$E = 33 \text{ €}$   
 $S_T = 28 \text{ €}$   
 $p = 2,57 \text{ €}$   
 $T = 6 \text{ meses}$

$VI = (S_T - E) = 28 - 33 < 0$   
 La opción no tiene valor intrínseco. No ejerce  
 Rto:  $(S_T - E) - p = VI - p = 0 - 2,57 = -2,57 \text{ €}$



OPCIÓN CALL	$S_T \leq E$	$S_T > E$
<b>Decisión en T</b>	No ejercer el derecho de compra si las acciones cotizan ( $S_T$ ) a un precio inferior al precio de ejercicio $E$	Ejercer el derecho de compra si las acciones cotizan ( $S_T$ ) a un precio superior al precio de ejercicio ( $E$ )
<b>Resultado</b>	PIERDE LA PRIMA $(-P) = -2,57 \text{ €}$	GANANCIA BRUTA: $(S_T - E)$ GANANCIA NETA: $(S_T - E) - P$

apartado a

$E = 33 \text{ €}$   
 $S_T = 34 \text{ €}$   
 $p = 2,57 \text{ €}$   
 $T = 6 \text{ meses}$

$VI = (S_T - E) = 34 - 33 > 0 (1)$   
 La opción tiene valor intrínseco. EJERCE  
 Rto:  $(S_T - E) - p = VI - p = 1 - 2,57 = -1,57 \text{ €}$

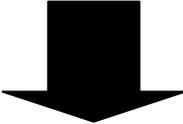


OPCIÓN CALL	$S_T \leq E$	$S_T > E$
Decisión en T	No ejercer el derecho de compra si las acciones cotizan ( $S_T$ ) a un precio inferior al precio de ejercicio E	Ejercer el derecho de compra si las acciones cotizan ( $S_T$ ) a un precio superior al precio de ejercicio (E)
Resultado	PIERDE LA PRIMA (-P)	GANANCIA BRUTA: $(S_T - E)$ GANANCIA NETA: $(S_T - E) - P = (1) - 2,57 = -1,57$

apartado a

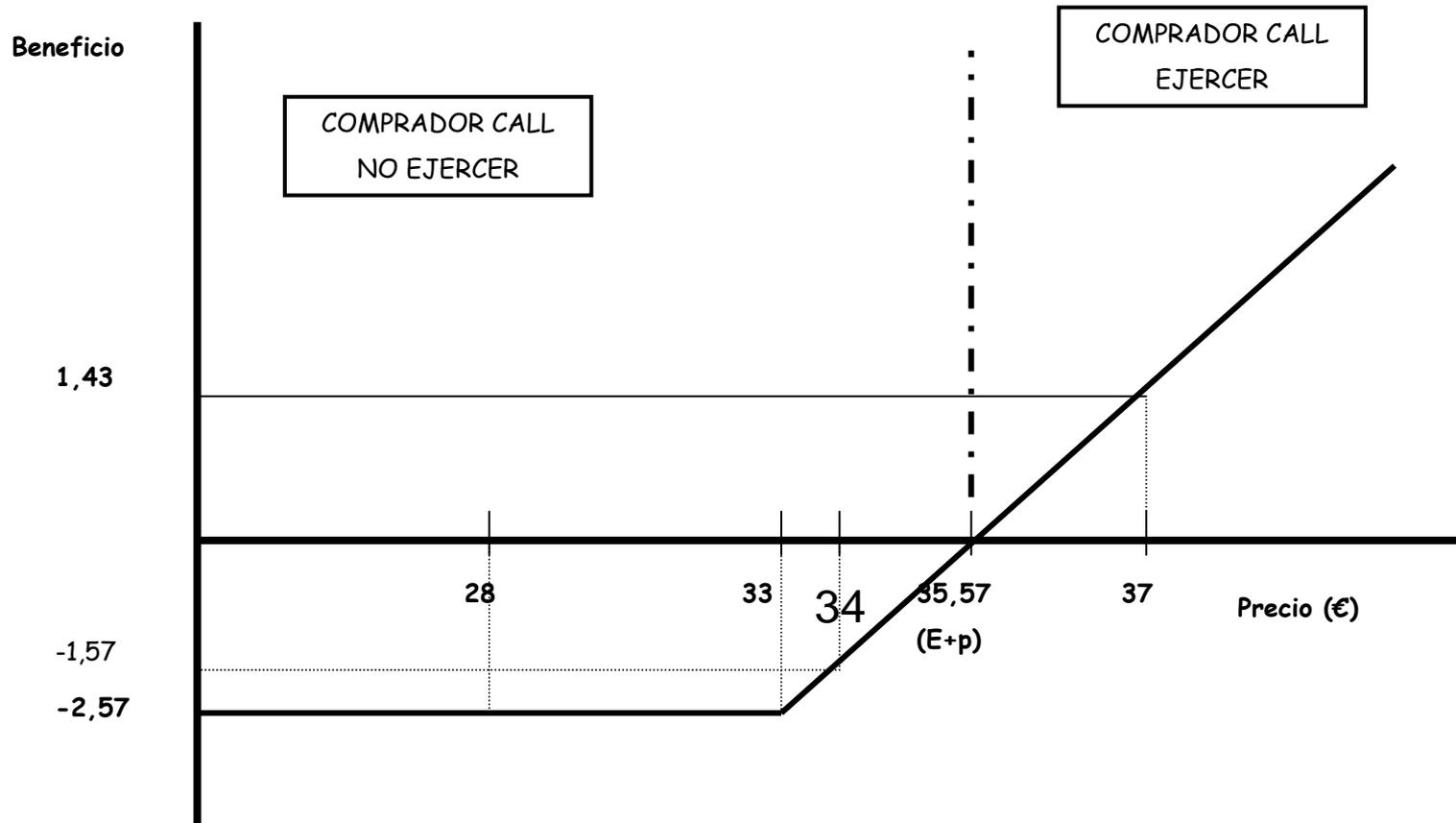
$E = 37 \text{ €}$   
 $S_T = 34 \text{ €}$   
 $p = 2,57 \text{ €}$   
 $T = 6 \text{ meses}$

$VI = (S_T - E) = 37 - 33 > 0 (4)$   
 La opción tiene valor intrínseco. EJERCE  
 $Rto: (S_T - E) - p = VI - p = 4 - 2,57 = 1,43 \text{ €}$



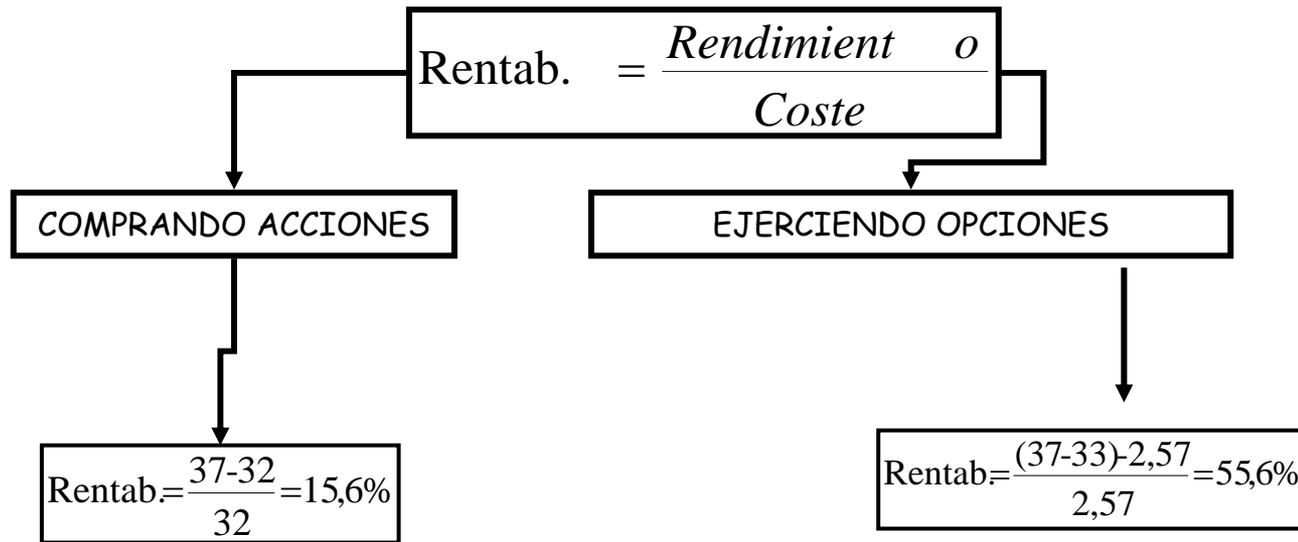
OPCIÓN CALL	$S_T \leq E$	$S_T > E$
Decisión en T	No ejercer el derecho de compra si las acciones cotizan ( $S_T$ ) a un precio inferior al precio de ejercicio E	Ejercer el derecho de compra si las acciones cotizan ( $S_T$ ) a un precio superior al precio de ejercicio (E)
Resultado	PIERDE LA PRIMA (-P)	GANANCIA BRUTA: ( $S_T - E$ ) GANANCIA NETA: ( $S_T - E$ )-P = (4)-2,57 = 1,43

apartado a



## Apartado b

b) Comparar la rentabilidad de la opción con la de que hubiera obtenido comprando en el momento inicial directamente las acciones, si al vencimiento la cotización de las acciones es de 37 €.



RENDIMIENTO DE LAS OPCIONES MAYOR QUE EL RENDIMIENTO DE LAS ACCIONES