|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  **FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**  **DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  EXAMEN DE MEJORAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA I  12 DE SEPTIEMBRE DEL 2013 |  |

MATRICULA: NOMBRE: PARALELO:

|  |  |
| --- | --- |
| **NOTA**: Este examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, puede usar un lápiz o esferográfico.  Solo puede comunicarse con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiera traído, deberá apagarlo y ponerlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. Desarrolle los temas de manera ordenada.  ***Firme como constancia de haber leído lo anterior***. | Firma |

1. **(Valor: Veinte puntos) Escoja la respuesta correcta de las siguientes afirmaciones:**
   1. Para una empresa con ventas de $1’200,000 anuales, con una rotación de activos totales para el año de 5 y utilidad neta de $24,000. Entonces el rendimiento sobre la inversión es de: (Diez puntos)

a) 0.15 b) 0.10 c) 0.05 d) 0.25 e) 0.18

* 1. Una empresa posee activos totales por $6’000,000 y un total de pasivos por $4’500,000 y un total de 100,000 acciones comunes en circulación. ¿Cuál es el valor en libros de la acción? (Diez puntos)

a) 150 b) 60 c) 45 d) 15 e) 55

1. **(Valor: Ochenta puntos) Desarrolle el siguiente ejercicio**

Considere las siguientes alternativas de inversión, las cuales se muestran con sus probabilidades y resultados.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Rendimiento de Inversiones Alternativas: Tasa de Rendimiento Estimada | | | | |
| Estado de la economía | Probabilidad | Certificados de la Tesorería | High Tech | Collections | U.S. Rubber | Cartera de Mercado |
| Recesión | 0.1 | 8.0 % | -22.0% | 28.0% | 10.0% | -13.0% |
| Inferior al promedio | 0.2 | 8.0 | -2.0 | 14.7 | -10.0 | 1.0 |
| Promedio | 0.4 | 8.0 | 20.0 | 0.0 | 7.0 | 15.0 |
| Superior al promedio | 0.2 | 8.0 | 35.0 | -10.0 | 45.0 | 29.0 |
| Auge | 0.1 | 8.0 | 50.0 | -20.0 | 30.0 | 43.0 |

1. ¿Cuál es la tasa esperada de rendimiento de cada alternativa? (Diez puntos)
2. Suponga que usted creara una cartera de dos acciones invirtiendo $50,000 en High Tech y $50,000 en Collections. Calcule el rendimiento esperado de esta cartera. (Diez puntos)

Las tasas esperadas de rendimiento y los coeficientes beta de las alternativas, se describen a continuación:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Valor | Certificados de la tesorería | High Tech | Collections | U. S. Rubber | Cartera de mercado |
| Rendimientos (%) | 8 | 17.4 | 1.7 | 13.8 | 15 |
| Riesgo (BETA) | 0 | 1.29 | -0.86 | 0.68 | 1 |

1. ¿Cuál es el valor de la tasa libre de riesgo? (Diez puntos)
2. ¿Cuál es el valor de la tasa de rendimiento del mercado? (Diez puntos)
3. Utilice el MVAC para calcular la tasa de rendimiento de High Tech, Collections y U.S. Rubber. (Diez puntos)
4. ¿Tiene algún sentido que Collections tenga un beta negativo? ¿Cuál es su implicación? (Diez puntos)
5. Según el Modelo de Valuación de Activos de Capital, ¿cuál es el rendimiento requerido sobre una cartera formada por 50% de High Tech y 50% de Collections? (Veinte puntos)