

令和 3 年
公認会計士論文式試験
【解答速報】
統 計 学
第 7 問・第 8 問

本解答は令和 3 年 8 月 26 日 16 時に学校法人大原学園が独自に作成したもので、予告なしに内容を変更する場合があります。また、本解答は学校法人大原学園が独自の見解で作成・提供しており、試験機関による本試験結果等について保証するものではありません。

本解答の著作権は学校法人大原学園に帰属します。無断転用・転載を禁じます。

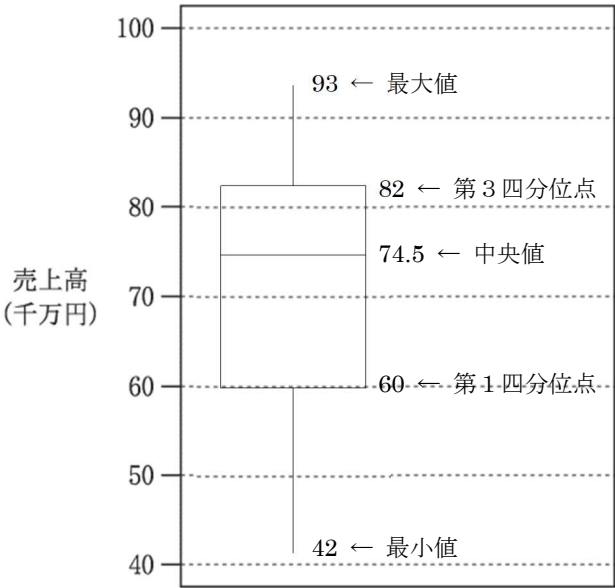
第7問 答案用紙<1>
(統計学)

問題 1

問 1

十の位	一の位
4	2
5	07
6	39
7	458
8	137
9	3

問 2



(補足)

各分位点の数値や名称を明記せず，図だけを
描いたとしても，おそらく減点はない。

第7問 答案用紙<2>
(統計学)

問 3

(適切なプロットの記号)

(ア)

(正規 Q-Q プロットから読み取れること)

正規 Q-Q プロットの点の分布は、直線に近い形状をしている。

よって、企業12社の売上高の分布は、正規分布に似た分布であると言える。

第7問 答案用紙<3>
(統計学)

問題 2

問 1	(1)	(X の期待値)	(X の分散)	(Y の期待値)	(Y の分散)
		4	34	6	612
	(2)	(X と Y の共分散)	(X と Y の相関係数)		
		-138	-0.96		

問 2	(1)	(ポートフォリオ収益率の期待値)		
		$6 - 2w$		
	(2)	(ポートフォリオ収益率の分散)		
		$922w^2 - 1500w + 612$		
		(w^* の値)	(ポートフォリオ収益率の期待値)	(ポートフォリオ収益率の分散)
		0. 81	4. 37	1. 91

第7問 答案用紙<4>
(統計学)

問題 3

ア	イ	ウ	エ
36.0	138.6	65.6	62.3

(アに関する補足)
「36」でもよいが、問題文が「30.0」等
と表記しているため、「36.0」としている。

第8問 答案用紙<1>
(統計学)

問題 1

問 1	下限	上限
	111.08 万円	118.92 万円

問 2

(仮説検定の詳細と結論)

帰無仮説 $H_0: \mu_A = \mu_B$ ，対立仮説 $H_1: \mu_A \neq \mu_B$ とする。

業種 A の初任給の標本平均を $\bar{X}_A$ ，

業種 B の初任給の標本平均を $\bar{X}_B$ とすると，

H_0 が正しいとき，検定統計量 $Z = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{\sqrt{\frac{1^2}{100} + \frac{2^2}{125}}}$ は， $N(0,1)$ に従う。

よって， $Z \leq -1.96$ または $Z \geq 1.96$ であれば H_0 を棄却する。

(上で， -1.96 は $N(0,1)$ の下側 2.5% 点， 1.96 は $N(0,1)$ の上側 2.5% 点である。)

いま， $Z \approx -14.64$ であるため， H_0 を棄却する。

μ_A と μ_B には差があると言える。

第8問 答案用紙<2>
(統計学)

問題 2

問 1

(確率分布の名称)

二項分布

問 2

(仮説検定の詳細と結論)

H_0 が正しいとき，検定統計量 X は $Bi(6, 0.5)$ に従うため，
 $\Pr(X > 5) < 0.10 < \Pr(X > 4)$ である。
よって， $X > 5$ であれば， H_0 を棄却する。
いま， $X = 5$ であるため， H_0 を採択する。

問 3

(最小の n)

8

(問 2 に関する補足)

上では，問 3 との整合性を考慮して，問題文の指示を「有意水準 10%以下で」と解釈している。

第8問 答案用紙<3>
(統計学)

問題 3

問 1

(単回帰モデルの説明変数)

築年数

(選んだ理由)

徒歩所要時間，築年数，専有面積のうち，月額賃料との標本相関係数の絶対値が最も大きいのは築年数であるため。

(単回帰モデルの決定係数)

0.646

問 2

(予測値)

11.043 万円

問 3

(回帰係数の推定値)

-3.378

令和 3 年公認会計士論文式試験 大原の“大当り”ズバリの的中(速報)

統計学的的中問題をご紹介します！

■令和 3 年論文式試験統計学第 7 問

問題 1

ある業種の企業 12 社の売上高は次のとおりであった。

78, 69, 83, 74, 42, 75, 81, 93, 87, 63, 57, 50 (単位：千万円)

このとき、次の **問 1** ～ **問 3** に答えなさい。

問 1 売上高の幹葉表示（幹葉図）を、答案用紙の一の位に数値を記入して完成させなさい。

■資格の大原 令和 3 年受験 論文式全国統一公開模試第 2 回 第 7 問

問 2 以下は、あるチームの所属選手の身長データである。

171 188 166 178 182 180 182 199 192 202 193 185 180 196 185

上記データの幹葉図について、下記の空欄に入る数値を答えなさい。