**2 正規分布**

**問題1**

付表１は、標準正規分布の区間の区間確率の値を表している

また、正規分布の性質から、 **=** である。

　このことから、

**＝ + = 0.3413 + 0.4713**

**解答**　①　0.8126　　②　1.65

**問題2**

標準正規分布の下側確率点を求めるExcel 関数は、61ページにあるように、NORM.S.INV() である。下側確率 0.4 に対応する下側確率点は、=NORM.S.INV(0.4) をExcelのシートに記入することで求めることができる。

正規分布の下側確率を求めるExcel 関数は、60ページにあるように、NORM.DIST() である。平均10、標準偏差3の正規分布における区間 の確率は、=NORM.DIST(12, 10, 3, TRUE) をExcelのシートに記入することで求めることができる。

**解答**　①　-0.2534 ②　0.7475

**問題3**

この問題で、70点は平均点＋標準偏差であるから、

70点以上には、15.9％が分布している。

　40点は、平均点 ― 2×標準偏差であるから、40点

以下には、2.3％が分布している。

**解答**　④

**問題4**

標準正規分布の変数ｚでは、正規分布表（付表１）から、である。

　正規分布を標準正規分布に変換することを考える。

この問題の正規分布は平均値０であるから、x=1.2/1.96 \* z となる。

z = x /(1.2/1.96) となり、Xの分散は、1/(1.２/1.96)\*\*2 である。

**解答　0.37**