

**Instituut voor Middelbaar Economisch- en Administratief Onderwijs
(IMEAO)
IMEAO 1, 2 & AVOND**

Vak : RC Mod I -Toets 1
Datum : wo. 7 december 2016
Aantal opgaven: 9

Schooljaar 2016 – 2017
Tijd : .90 minuten
Klas : MSTA-3
Aantal pagina's: 1

Hulpmiddelen: tabellen, rekenmachine, kladblaadje

Neem in geval van een afwijking onmiddellijk contact op met de surveillant.

Casus

Een aantal studenten ondergaan een toets voor rekenvaardigheid (Y) en een toets voor taalvaardigheid (X). Deze toetsen leverden de volgende resultaten op:

Taalvaardigheid = X	$\bar{X} = 65$	SD(X) = 5	$Pmcc^2(r) = 0.49$
Rekenvaardigheid = Y	$\bar{Y} = 75$	SD(Y) = 8	

Opgaven (waardering = 9 x 10 punten maimaal):

1. Tussen welke grenzen ligt 68 % van de taalvaardigheidsscores? (Op gehelen)
2. Een student heeft voor taalvaardigheid een score van 75 en voor rekenvaardigheid een score van 70. Hoe groot is bijdrage aan de correlatie van deze student?(2 dec.)
3. Stel de regressievergelijking van Y op X op.
4. Stel de regressievergelijking van X op Y op.
5. Morea haalde voor haar rekentoets een score van 90. Geef een voorspelling van haar taaltoets score.(Op gehelen)
6. Linda haalde voor haar taaltoets een score van 65. Geef een voorspelling van haar rekentoets score.(Op gehelen)
7. Hoeveel procent van de studenten hebben voor taalvaardigheid minder dan 72 punten behaald? (2 dec.)
8. Hoeveel procent van de studenten die voor reken een score van 60 hebben behaald, hebben voor taalvaardigheid minder dan 72 punten behaald? (2 dec.)
9. Met hoeveel procent heeft het regressiemodel van Y op X de onnauwkeurigheid van de voorspellingen van Y gereduceerd?(2 dec.)

$$Cijfer = \frac{Score + 10}{10}$$

Succes!!

Instituut voor Middelbaar Economisch- en Administratief Onderwijs
(IMEAO)
IMEAO 1, 2 & AVOND

Correctie-model:

- 1) $60 < X(=\text{Taalvaardigheid}) < 70$
- 2) $Z_x * Z_y = 2 * -0.625 = -1.25$
- 3) $\hat{y} = 1.12X + 2.2$
- 4) $\hat{x} = 0.4375Y + 32.1875$
- 5) Voorwaardelijke voorspelling van X als Y = 90:
 $\hat{x} = 72$
- 6) Voorwaardelijke voorspelling van Y als X = 65:
 $\hat{y} = 75$
- 7) $P(Z < 1.4)$ en dit is volgens tabel 91,92%
- 8) $(PZ < 3.798)$ en dit is volgens tabel 100%
- 9) Met $(1 - [100\% * \sqrt{1 - r^2}]) = 1 - 0.7141 \approx 28,59\%$ gereduceerd