

Tentamenvragen GMA BWI en BI en I, 16 juni, 2000
Afdeling Algemene Vorming, FEW, VU
Docenten: Dr. P. Groenewegen en Dr. I.H. Stamhuis

MAAK DE VOLGENDE VRAGEN

Vraag 1

- a. Beschrijf de ideeënleer van Plato
- b. Boven de ingang van Plato's school de 'Academie' stond het volgende
Hier kunt ge niet binnentreden, tenzij ge wiskunde kent
Welke rol speelde de wiskunde in Plato's kennisleer?
- c. Hoe bracht hij de elementenleer van Empedocles in verband met wiskunde? Welke conclusies trok hij hieruit met betrekking tot het in elkaar overgaan van deze elementen?

Vraag 2

In het artikel van Gene Rochlin over Electronic Trading worden een aantal kenmerken van de beurscrisis van 1987 genoemd die te maken hebben met de introductie van computers in het handelssysteem op de beurs. Beschrijf de belangrijkste twee kenmerken en geef de oplossing van Rochlin gezien zijn twijfels over de eigen oplossingen is hier sprake van een algemener patroon rond systeem risico's. Kun je een aantal van de systeem risico kenmerken noemen en de technische en organisatorische (on)mogelijkheden om die volledig uit te bannen.
Beargumenteer een eigen stellingname op dit punt.

Vraag 3

Schrijf 250-350 woorden over de ontwikkelingen in de levensverzekeringswiskunde in Nederland in de zeventiende en in de negentiende eeuw.

Vraag 4

"Door het bedrijfsleven en de overheden wordt per jaar voor in totaal circa 3 a 4 procent van het BNP aan ICT en ICT diensten ingekocht. Dat kwam vorig jaar uit op 28 miljard gulden of circa 1750 gulden per hoofd van de bevolking. Per jaar, wel te verstaan. Dat is dus een heel behoorlijk bedrag.

Daar schijnt overigens nog minstens zo'n bedrag bij te komen dat intern aan ICT is besteed. Dit bedrag per hoofd is in de VS hoger. Toen het in 1997 in Nederland op circa 1275 gulden (580 dollar) lag, werd in de VS al voor 860 dollar uitgegeven. Volgens de International Data Corporation werd in de VS vorig jaar 4,5 procent van het BNP uitgegeven aan investeringen in ICT, terwijl dat percentage in Nederland 'slechts' 3,8 procent bedroeg.

Wil dat nu zeggen dat de VS op ons voor liggen? Wat ICT-uitgaven betreft blijkt dat zo te zijn. Maar het is natuurlijk goed mogelijk dat de VS ook voorliggen met het 'wegsmijten' ervan. Want we tellen nu brutobedragen en of die in totaal goed besteed worden betwijfel ik.

Om te beginnen gaat het in veel organisaties in dit verband nog over een kostenpost in plaats van over investeringen. En kostenposten worden hooguit op hun legitimiteit (rechtmatigheid) bestuurd wat betreft het budget. Of ook het doel van de kostenpost wordt bereikt (dus doelmatig is), wordt zelden nagegaan. Dat is het verschil met investeringen. Daarbij gaat men na of ze ook het gewenste resultaat hebben gehad, want daarvan wil men leren.

Maar ook investeringen hoeven niet altijd op te leveren wat ermee wordt beoogd. Ook daarbij worden fouten gemaakt die hogere uitgaven dan nodig en minder resultaten tot gevolg kunnen hebben. Ik geloof dat de 'productiviteitsparadox' onder meer door de geringe doelmatigheid van de uitgaven te verklaren is. Er wordt wel veel geld uitgegeven aan ICT maar het levert niet genoeg op. Als er al van management gesproken kan worden, dan is dat

meestal aan de aanbodzijde (de technische zijde) te vinden en nauwelijks aan vraagzijde (de bedrijfskant)."

Anton van Reeken, Automatiseringsgids 26 mei 2000,

Geef de argumenten voor en tegen de stellingname van Van Reeken, weergegeven in bovenstaand fragment met behulp van tenminste de economische theorieën en een andere categorie theorie over informatie en de informatiesamenleving die door Webster worden besproken. Geef een eigen mening en onderbouw die met argumenten.