tiviteit bepaalden dezelfde waren als thans. Een verschuiving in de verhouding van grondstoffenprijzen en loonen, een sterk toegenomen afzetmogelijkheid, een verschuiving in de bezetting van de verschillende bedrijfsonderdeelen, een modestrooming, en nog vele andere zijn factoren, die de voorwaarden, die thans de productiviteit bepalen, geheel anders doen zijn dan die in het verleden.

Men moet dat nu niet zoo opnemen, dat het verleden elke beteekenis als controlemiddel mist. Het gaat er slechts om, aan te toonen dat het elke absolute waarde mist, slechts relatieve beteekenis heeft en de, tengevolge van de veranderde voorwaarden, noodige correcties behoeft, om thans als maatstaf bruikbaar te kunnen zijn.

(Wordt vervolgt) C. A. H. J. JANSSENS

ONTWERP OMZETBEGROOTING AUTOMOBIELFABRIEK

Op het laatste examen voor accountant der Directe Belastingen, dat in October 1933 werd gehouden, werd een vraagstuk opgegeven aan het onderwerp waarvan de titel boven dit artikel werd ontleend. De opgave komt voor in het Februari-nummer van dezen jaargang.

Wij willen onze beschouwingen omtrent dit vraagstuk in drie onderdeelen splitsen, t.w. die omtrent:

I. den aard en de verzorging van de opgave;
II. de uitwerking;
III. het nut ter toetsing van de kennis van den candidaat.

I. *De aard en de verzorging van de opgave.*

Het is niet goed mogelijk het vraagstuk zonder aarzeling in te deelen in een der rubrieken van de kennis, welke voor het accountantsexamen wordt verlangd. Men is geneigd op grond van de omstandigheid, dat een bedrijfseconomische prognose wordt verlangd, het vraagstuk te beschouwen als een zuiver bedrijfshuishoudkundige opgave en het zou dit stellig zijn geweest, indien gevraagd ware naar de gegevens, welke men ten behoeve eener dergelijke prognose zou moeten verzamelen, en naar de methoden, waarop die gegevens zouden moeten worden verwerkt. Al lezende blijkt echter, dat eenige punten worden gegeven, welke *uitsluitend* geacht worden van invloed te zijn, terwijl verder een aantal cijfermatige gegevens worden verschaft aan de hand waarvan een begrooting in cijfers moet worden opgesteld. Slechts dit laatste wordt tenslotte van den candidaat verlangd en op dien grond meenen wij de opgave tot de statistiek te moeten rekenen.

Nu zijn statistiekvraagstukken bij de accountantsexamens zeldzaam. Voor zoover ons bekend, kwamen ze de laatste tien jaar bij de instituutexamens niet voor, terwijl bij de nog jonge rijksexamens naar wij meenen in 1932 voor het eerst een vraagstuk werd opgegeven, dat min of meer dit terrein betreedt. Onze beschouwingen zullen derhalve mede ten doel hebben te onderzoeken, in hoeverre hier van een leemte in de examenopgaven kan worden gesproken.

Alvorens tot bespreking van de uitwerking over te gaan, willen wij nog enkele woorden wijden aan de verzorging van de opgave, en wel aan de juistheid en duidelijkheid van de beredeneerde cijfermatige gegevens.

De eigenlijke moeilijkheid van het vraagstuk ligt namelijk niet zoozeer in hetgeen gevraagd wordt samen te stellen, dan wel in het goed begrijpen van hetgeen de steller van het vraagstuk heeft willen verschaffen aan gegevens. Volgen wij hem op den voet.

De wijze waarop de seizoens-invloeden zijn bepaald is gegeven in punt 1, „door gemiddelde maandomzetten te berekenen en deze uit te drukken in procenten van het jaargemiddelde". De berekening is volledig uitgevoerd in bijlage I en bij nauwgezette bestudeering dezer bijlage blijkt, dat:

a. onder gemiddelde maandomzetten moeten worden verstaan de twaalf gemiddelden telkens uit de negen overeenkomstige maanden; dus is *niet* bedoeld een twaalfde deel van een jaaromzet;
b. onder jaargemiddelde moet worden verstaan het negende deel van den totalen omzet der negen gegeven jaren; dus is *niet* bedoeld een twaalfde deel van een jaaromzet.

Ook in den tweeden zin van dezelfde alinea ware de bedoeling duidelijker tot haar recht gekomen, indien inplaats van „jaaromzetten" en „maandomzetten" gesproken ware van „afzonderlijke jaaromzetten" en „afzonderlijke maandomzetten". Intusschen helpt ook hier een uitgewerkt cijfervoorbeeld, zijnde in casu bijlage II, den candidaat op het spoor van hetgeen bedoeld was. Constateeren wij slechts, dat met deze opsporingen kostbare tijd is verloren gegaan.

Over de trendberekening handelt punt 2. Deze is volgens de opgave geschied door hergroepeering. Wanneer men echter kennis neemt van de tweede alinea blijkt, dat de uitdrukking „hergroepeering" misleidend is, om niet te zeggen, dat deze totaal onjuist is. Wat toch is het geval? De cijfers moeten *na* de hergroepeering een gelijkmatige stijging vertoonen, zoodat de berekening moet geschieden door rekenkundige interpolatie tusschen twee onbekende termen eener onbekende reeks. De som van de termen van de nieuwe reeks moet gelijk zijn aan de som van de omzetten der negen jaren, dus aan 23328. Het is zonder meer reeds duidelijk, dat in een zuiver rekenkundige reeks, die dezelfde som en hetzelfde aantal termen heeft als een willekeurige reeks, slechts bij hooge uitzondering dezelfde termen zullen voorkomen, dus slechts in andere volgorde. Toch suggereert het „hergroepeeren", dat hier een dergelijke uitzondering het geval is.

Omtrent de te zoeken reeks is verder gegeven, behalve het rekenkundig karakter, het aantal en de som der termen, dat men moet bepalen:

„den gemiddelden maandomzet (m)"; in afwijking van letterlijk dezelfde uitdrukking in punt 1 is *nu* bedoeld het twaalfde deel van het hierboven reeds genoemde „jaargemiddelde"; de letter nu wijst er op, dat deze grootheid moet fungeeren als middelste term van de gezochte reeks, wat letterlijk onjuist is, omdat de reeks een even aantal termen heeft, en er dus geen middelste term is;

„het verschil tusschen eersten en laatsten omzet (v)"; hier is bedoeld het verschil tusschen den gecorrigeerden omzet van de laatste en de eerste maand van de gegeven periode van negen jaar, terwijl uit de toevoeging van de letter *v* tusschen haakjes moet worden begrepen dat de interpolatie tusschen deze twee grootheden zal plaats hebben; zij fungeeren dus schijnbaar als laatste resp. als eerste term van de gezochte reeks.

Vervolgens moet men *v* „deelen door het aantal maanden minus 1 (n — 1)". Derhalve is het verschil tusschen de termen der gezochte reeks $v_1 = \frac{v}{n-1}$. In elk algebraboek is te vinden, dat $v_1 = \frac{v}{n+1}$. De oorzaak hiervan is, dat in de normale formule *n* voorstelt het aantal termen, dat tusschen twee termen geinterpoleerd wordt, terwijl in casu de termen waartusschen

de interpolatie plaats vindt, in n mede zijn begrepen. Deze termen zijn echter niet direct gegeven; ze moeten bij de zoogenaamde hergroepeering, welke ingevolge de opgaaf, door deze interpolatie moet plaatsvinden, ook nog eerst berekend worden.

Daar de steller van de opgave het ons zoo moeilijk heeft gemaakt, zijn bedoelingen uit te pluizen, is het werkelijk vermakelijk nog te vernemen, dat de eerste term der reeks wordt m — ½v! Zooveel algebraische kennis had hij na al het voorafgaande wel bij den candidaat mogen veronderstellen.

Tenslotte handelt punt 3 over de wijze, waarop de invloed der conjunctuur is bepaald (bijlage III). Boven deze bijlage staat ter verduidelijking: (conjunctuurinvloed) = gecorr. omzet: Trend × 100. Voor wie een juiste voorstelling heeft van het begrip trend is deze aanduiding onbegrijpelijk. Op de uitwerking van het vraagstuk heeft deze slip of the pen geen invloed, omdat de berekening geheel uitgevoerd gegeven is. In de oorspronkelijke opgaaf waren in deze berekening echter *drie* drukfouten gemaakt, waarvan er bij den overdruk in het M.A.B. twee verbeterd zijn. Het percentage voor December, dat met 51 is vermeld, moet echter 55 zijn.

II. *De Uitwerking.*

Teneinde tot de gevraagde extrapolatie te komen, behoort uit de gegevens de reeks der normale maandomzetten te worden geconstrueerd.

Doordat in bijlage II de berekening der omzetten, na eliminatie der seizoeninvloeden geheel uitgevoerd is gegeven voor het eerste en het laatste jaar, kan direct worden overgegaan tot de z.g. interpolatie.

De laatste omzet is (December 1932)	123.6
De eerste omzet is (Januari 1924)	80.–
Verschil (v)	43.6

Het verschil tusschen twee opeenvolgende termen der nieuwe reeks is volgens de gegeven formule:

$$v_1 = \frac{v}{n-1} = \frac{43.6}{9 \times 12 - 1} = 0.407.....$$

De middelste term is gelijk aan het twaalfde deel van den gemiddelden jaaromzet, welke volgens bijlage I is berekend op 2592, zoodat

$$m = 2592 : 12 = 216$$

De eerste term der nieuwe reeks wordt nu

$$m - \frac{v}{2} = 216 - \frac{43.6}{2} = 194.2$$

De tweede term wordt 194.2 + 0.407..... = 194.607.
De laatste term wordt 194.2 + 43.6 = 237.8.

Extrapolatie van deze reeks is verder eenvoudig met het constante verschil van 0.407..... te verrichten. Hiermede is dan de reeks der normale omzetten, dus die welke uitsluitend onder invloed van den trend zouden plaatsvinden, gevonden.

In deze reeks moet vervolgens de conjunctuurinvloed worden aangebracht. Het conjunctuurverloop wordt geacht in 1933 geheel overeenkomstig dat in 1924 te zijn. Aangezien de berekening van den conjunctuurinvloed in 1924 geheel gegeven is in bijlage III kan men deze percentages zonder meer op de gevonden reeks toepassen.

Tenslotte moet nog met seizoeninvloeden rekening gehouden worden. Ook hier helpt de opgave aan de seizoenindices, die in bijlage I zijn gegeven. Nadat deze gegevens in onze reeks zijn verwerkt, is aan de opgave, de verwachte maandomzetten voor 1933 te bepalen, voldaan.

In de volgende tabel is de geheele berekening opgenomen.

	normale maandomzet	conj. invl.	gecorr. maandomzet	seizoensinvloed in % jaar totaal	seizoensinvloed in omzet	verwachte maandomzet
December 1932	237.8					
Januari 1933	238.207	41 %	97.66	— 1⅔ %	— 24	74
Februari „	238.614	51 %	121.69	— ⅚ %	— 12	110
Maart „	239.021	61 %	145.80	—	—	146
April „	239.428	51 %	122.11	+ ⅚ %	+ 12	134
Mei „	239.835	56 %	134.31	+ 1⅔ %	+ 24	158
Juni „	240.242	55 %	132.13	+ 1⅔ %	+ 24	156
Juli „	240.649	46 %	110.70	+ ⅚ %	+ 12	123
Augustus „	241.056	46 %	110.89	—	—	111
September „	241.463	45 %	108.66	+ ⅚ %	+ 12	121
October „	241.870	50 %	120.94	—	—	121
November „	242.277	50 %	121.14	— ⅚ %	— 12	109
December „	242.684	55 %	133.48	— 2½ %	— 36	97
			1459.51		—	1460
of afgerond			1460.—			

III. *Het nut van dergelijke opgaven ter toetsing van de kennis van den candidaat.*

Wie ons gevolgd heeft bij de uitwerking, die hierboven is opgenomen, zal hebben opgemerkt, dat de uitwerking eigenlijk zeer eenvoudig is. Indien men de gegevens eenvoudiger of duidelijker formuleert komt bij de uitwerking niet meer kennis te pas dan b.v. van een leerling der derde klasse eener H.B.S. mag worden verwacht en dan nog alleen mathematische kennis.

Het vraagstuk doet denken aan die, welke wij vroeger op de H.B.S. kregen op te lossen en bekend staan als ingekleede vergelijkingen. Wie de gegevens begreep kon de vergelijking opstellen en dan was de rest algebra en nauwkeurigheid. Maar evenmin als een dergelijk vraagstuk, handelend b.v. over den voedselvoorraad in een belegerde vesting met een in bepaalde proportie verminderende bezetting en burgerbevol-

king met verschillende rantsoenen, kennis vereischte van krijgskunde, vestingbouw of voedselleer, evenmin behoeft men een syllabe van bedrijfsleer of accountancy te weten om het besproken vraagstuk op te lossen. Common sense om de opgaaf te begrijpen en verder algebra en accuratesse zijn volop voldoende.

Toegegeven moet worden, dat de opgaaf niet eenvoudig is gesteld en zelfs op enkele punten eenigszins misleidend is, zoodat hier inderdaad een moeilijkheid meer aanwezig is. Maar het komt ons voor, dat examenopgaven vóór alles duidelijk moeten zijn, en niet zoo bedenkelijk als hier op puzzles mogen lijken.

Wij meenen, dat in het algemeen bij statistiek-vraagstukken geen gespecialiseerde kennis vereischt is en zelfs niet van statistiek, indien men alle begrippen in het vraagstuk definieert. Indien wij een serie getallen geven met de opgaaf, daaruit b.v. den mediaan of den modus te bepalen, dan is daarvoor noodig kennis van begrippen, die bij de statistische methode worden gebruikt. Indien wij echter die begrippen gelijktijdig definieeren is het vraagstuk uitsluitend mathematisch.

Statistiek-vraagstukken hebben derhalve alleen beteekenis, indien ze zich bepalen tot toetsing van de kennis van begrippen die bij de statistische methode zelf te pas komen. Wanneer dit niet meer het hoofddoel is gaat het feitelijk niet meer over statistiek, doch over mathematica.

Op bovenstaande gronden komt het ons voor, dat vraagstukken als het besprokene niet vallen binnen het kader der vakexamens voor accountant.

F.F. van DOORNE.

FINANCIEELE AANSPRAKELIJKHEID VAN DEN ACCOUNTANT INGEVAL VAN FRAUDE IN EEN DOOR HEM GECONTROLEERD BEDRIJF.

Onlangs is in Ned. Indië een vonnis uitgesproken tegen een accountantskantoor, dat beschuldigd werd van nalatigheid in de uitvoering van een contrôle-opdracht. Wij meenen dat, daar zoo zelden zulk een uitspraak in ons land voorkomt, het wel van belang voor onze lezers is daarvan kennis te nemen en publiceeren het daarom onverkort, met weglating der namen. Om misverstand te voorkomen, deelen wij mede, dat het accountantskantoor, dat voor schadevergoeding werd aangesproken, niet van Nederlandsche nationaliteit was.

Thans volgt het vonnis:

Overwegende eerst en vooraf, dat de door den procureur van eischer, Mr. H., gevraagde acten kunnen worden verleend evenals de door partijen gevraagde acten van bewijsaanbod;

Overwegende, dat eischer, stellende,

dat gedaagde, vanaf April 1927 in opdracht van eischer de boekhoudkundige en financieele leiding alsmede de contrôle over eischers bedrijf heeft gevoerd tegen de in den eisch gestelde honoraria, die alle zijn voldaan behoudens die voor het jaar 1932 ad *f* 1.100.— in totaal;

dat gedaagde verzuimd heeft de boeken van eischers kantoor gedurende de jaren 1928 tot en met 1931 en gedurende de eerste zeven maanden van het jaar 1932 geregeld en behoorlijk te controleeren:

dat hierdoor T. als boekhouder tevens kassier op eischers kantoor gelegenheid heeft gehad tusschen 1 Januari 1928 en 29 Juli 1932 een bedrag van *f* 13.426.79 ten nadeele van eischer te verduisteren;

dat T. deze verduisteringen heeft kunnen plegen, omdat gedaagde gedurende bovengenoemd tijdvak heeft verzuimd de ontvangstposten in eischers kasboek te vergelijken met de souches van eischers kwitantieboeken;

dat deze fraude pas op 29 Juli 1932 door gedaagdes accountant B. is ontdekt bij vergelijking van het kasboek met de souches der kwitantieboeken;

dat de fraudes reeds bij den aanvang ervan zouden zijn ontdekt, indien de voorgangers van den accountant B. eveneens het kasboek met de kwitantie-souches hadden vergeleken;

dat het nalaten hiervan wanprestatie van gedaagde oplevert in de tenuitvoerlegging van de tusschen partijen bestaande overeenkomst, althans een onrechtmatige daad van gedaagde;

dat gedaagde door deze nalatigheid aan eischer een schade heeft veroorzaakt van *f* 13.462.79, die zij verplicht is aan eischer te vergoeden, doch gedaagde betaling heeft geweigerd;

dat dit bedrag met het door eischer aan gedaagde verschuldigde honorarium moet worden verminderd;

van den Raad vordert bij vonnis uitvoerbaar bij voorraad gedaagde te veroordeelen om tegen behoorlijke kwijting aan eischeres te betalen de somma van *f* 12.362.79 (twaalf duizend drie honderd twee en zestig gulden negen en zeventig centen) met de wettelijke rente ad 6 % 's jaars vanaf den dag der dagvaarding tot op dien der algeheele voldoening toe;

Overwegende, dat als door gedaagde erkend rechtens vaststaat, dat T. ten nadeele van eischer een bedrag van *f* 13.462.79 heeft verduisterd;

Overwegende, dat gedaagde echter heeft ontkend zich aan wanprestatie te hebben schuldig gemaakt en in het bijzonder heeft ontkend, dat tusschen partijen is overeengekomen, dat gedaagde de boekhoudkundige en financieele leiding en contrôle zou voeren over eischers bedrijf, daar eischer de boekhoudkundige en financieele leiding van zijn zaken, voorzoover niet door hem zelf gevoerd, heeft overgelaten aan zijn boekhouder K. en deze aan den klerk T., die belast was met het incasseeren van rekeningen, het uitschrijven der kwitanties en der daarbij behoorende souches, overliet en zelfs van tijd tot tijd het inschrijven van eischers kasboek, hebbende gedaagde verder gesteld, dat zij in opdracht van eischer in de jaren 1927 tot en met 1931 één maal per jaar en na ontdekking der fraudes halfjaarlijks eischers boekhouding door middel van een harer accountants aan een onderzoek heeft onderworpen, teneinde voor eischer na te gaan, of zijn boeken wel richtig door zijn boekhouder werden bijgehouden, waarover gedaagde dan telkens aan eischer rapport uitbracht en zulk een éénjaarlijksch onderzoek niet impliceert, dat de accountant belast is met de boekhoudkundige en financieele leiding en contrôle over het bedrijf van den opdrachtgever;

overwegende ten aanzien van dit geschilpunt tusschen partijen betreffende den inhoud van de overeenkomst,

dat eischer geacht moet worden de door hem bij conclusies van eisch en repliek in het geding gebrachte accountantsrapporten van gedaagde, jaarlijksche winst- en verliesrekeningen en balansen te hebben overgelegd tot bewijs van de door hem gestelde overeenkomst tusschen partijen;

dat echter deze geschriften niet de door hem gestelde overeenkomst bewijzen, doch wel de door gedaagde gestelde beperkte contrôle-overeenkomst;

dat toch door voormelde geschriften rechtens is komen vast te staan;

1e. dat gedaagde over het boekjaar 1926 voor eischer heeft opgemaakt een balans en winst- en verliesrekening per ultimo 1926 alsmede een rapport, houdende toelichting op evengenoemde stukken en de door haar tot het samenstellen ervan verrichte werkzaamheden;

2e. dat gedaagde over de boekjaren 1927 tot en met over 1931