

Däremot anser sig ecklesiastikministern icke böra biträda Ö:s förslag att ökningen icke skulle få öfverstiga 10 kr för lärjunge i klass öfver de förberedande och att totala ökningen för någon skola skulle få uppgå till så högt belopp som 2,500 kr. Bl. a. anföres att Ö:s förslag angående understödstilläggets maximum (2,500) skulle kunna framkalla anspråk på att högsta totalunderstödet för skola för nästa treårsperiod ökas till 7,000 kr. och att det för närvarande är svårt att afgöra huruvida en sådan ökning af statsanslaget är lämplig. Slutligen anför ecklesiastikministern mot Ö:s förslag att enligt detta »*åtskilliga större skolor skulle erhålla större tilläggsunderstöd än de själfva begärt, hvaremot flere mindre skolor finge åtnöja sig med understöd, som uppenbarligen skulle vara för dem otillräckliga*».

Ehuru statsrådet sålunda anser sig icke böra förorda »de af Öfverstyrelsen föreslagna grunder för tilläggsunderstödens beräkning», anser han dock dessa grunder användbara för beräkning af anslagssumman i sin helhet. För öfrigt anser statsrådet det icke erforderligt eller ens lämpligt att på förhand fastställa vissa grunder, efter hvilka tilläggsunderstöden böra utgå, då dessa afse endast åren 1907 och 1908 och skola utgå af ett anslag å extra stat.

Hvilka grunder som komma att följas vid tilläggsunderstödens fördelning — förutsatt att nödigt anslag af riksdagen beviljas — står sålunda i vida fältet. Emellertid är det anmärkningsvärdt att de af Ö. föreslagna grunderna icke blifvit af regeringen i allo accepterade.

Något om bruket af ordet »proportionell».

Af Arvid Lindhagen.

Ordet »proportionell» användes i matematiken icke alltid i samma betydelse. I satsen »Om fyra storheter äro proportionella, så förhåller sig summan af den första och andra till den andra såsom summan af den tredje och fjärde

till den fjärde» kunna orden »äro proportionella» utbytas mot orden »bilda en analogi», och satsen kan äfven uttalas på följande sätt: »Om fyra storheter bilda en analogi, så förhåller sig o. s. v.» Likaså kan satsen »Om fyra linjer äro proportionella, så är rektangeln af de yttersta lika stor med rektangeln af de mellersta» uttalas under formen: »Om fyra linjer bilda en analogi, så är o. s. v.» Att de fyra storheter-na äro proportionella, betyder alltså i dessa exempel ingenting annat än att de bilda en analogi.

I annan bemärkelse användes ordet »proportionell» i satsen: »Om två pyramider hafva lika stora bottenytor, så äro deras volymer proportionella mot höjderna», där det visserligen äfven menas, att volymerna och höjderna bilda en analogi, men där det dessutom menas något annat. »Proportionell» står nämligen i stället för det utförligare »direkt proportionell», och meningen är, att den första pyramidens volym förhåller sig till den andras som den förstas höjd till den andras. Här är att märka, att den första och tredje termen i analogien afse ett och samma föremål, den första pyramiden, medan den andra och fjärde termen afse ett annat föremål, den andra pyramiden. Den allmänna definitionen på direkt proportionitet torde kunna formuleras på följande sätt:

»Om A_1 och B_1 äro två storheter, som afse ett och samma föremål, samt A_2 och B_2 motsvarande storheter afseende ett annat föremål, och om

$$A_1 : A_2 = B_1 : B_2$$

så sägas storheterna A vara direkt proportionella mot storheterna B ».

Ännu starkare förkortadt är uttrycket i satsen »Om två räta linjer skäras af tre eller flere parallella linjer, så delas de i proportionella segment», där meningen är, att den ena linjens segment äro direkt proportionella mot den andra linjens motsvarande segment. Om den ena linjens segment äro $A_1 B_1 C_1 D_1 \dots$ och den andras motsvarande segment äro $A_2 B_2 C_2 D_2 \dots$, så är alltså

$$A_1 : A_2 = B_1 : B_2 = C_1 : C_2 = D_1 : D_2 \dots$$

Den omständigheten, att alla dessa storheter äro af samma

slag och att termerna i en analogi i sådant fall kunna alterneras, har gifvit upphof till det oklara och onödiga skrifsättet

$$A_1 : B_1 : C_1 : D_1 \dots = A_2 : B_2 : C_2 : D_2 \dots$$

Medan ordet »proportionell» sålunda kan användas såsom förkortning i stället för »direkt proportionell», kan det däremot aldrig sättas i stället för »omvänt proportionell». I satsen »Om två pyramider äro lika stora, så äro bottenytorna omvänt proportionella mot höjderna» är meningen den, att den första pyramidens bottenyta förhåller sig till den andras som den andras höjd till den förstas, hvarvid märkes, att den första och fjärde termen i analogien afse ett och samma föremål, medan den andra och tredje termen afse ett annat. Den allmänna definitionen på omvänt proportionalitet kan i öfverensstämmelse med det föregående uttalas sålunda:

»Om A_1 och B_1 äro två storheter, som afse ett och samma föremål, samt A_2 och B_2 motsvarande storheter afseende ett annat föremål, och om

$$A_1 : A_2 = B_2 : B_1$$

så sägas storheterna A vara omvänt proportionella mot storheterna B».

Denna lilla utredning har framkallats däraf, att det i många läroböcker af ganska färskt datum råder oklarhet i framställningen af denna sak. Framför mig ligger en lärobok, i hvilken det ordagrant heter: »Om A, B, C, D äro fyra storheter, sådana att

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D},$$

så sägas A och B vara proportionella mot C och D eller förhålla sig som C och D. Äfven sägas A och B vara omvänt proportionella mot D och C eller förhålla sig omvänt som D och C.» Om denna definition tillämpas på den förut anförda satsen om pyramider med lika stora bottenytor, så skulle man antingen kunna säga, att den förstas volym och den andras volym äro proportionella mot den förstas höjd och den andras höjd, eller ock att den förstas volym och den andras volym äro omvänt proportionella mot den andras

höjd och den förstas höjd. Detta är dock helt visst icke författarens mening; och skulle det mot förmodan vara hans mening, så må det endast tillåtas anmärka, att det strider mot allmänt språkbruk.

Till sist vill jag än en gång framhålla, att den af mig citerade författaren ingalunda är ensam om en mindre nöjaktig framställning af denna punkt; det är tvärtom sällsynt att bland det stora antal arbeten, som behandla proportionsläran och dess tillämpningar, påträffa något, som i detta afseende är tillfredsställande.

Anmälningar och recensioner.

Modern English Texts. V. Selections From Lyric Poets With Notes For The Use Of Schools Edited By H. B. Romberg. Gleerupska Universitetsbokhandeln, Lund (1905). Pris 1:10.

Den febrila ifver, hvarmed man under de senaste tjugu åren arbetat på metoder i undervisningen, och icke minst inom de lefvande språken, har på flere håll alstrat en själlös formalism, som snart nått sin kulmen. Detta metodicerande har det oakadt onekligen haft sitt ofantligt stora gagn. Men metoden får icke bli målet. Den måste inskränkas till att bli ett medel. Vi ha drifvit upp tekniken under så många år, att det nu är på tiden att se till, att äfvenledes innehållet blir mera tillgodosedt, och vi hoppas i detta afseende mycket af den nya läroverksorganisationen. Mätte vi blott slippa att falla i en annan ytterlighet. Inom de lefvande språken ha vi låtit talspråket komma till heders, och därom är i och för sig intet annat än godt att säga. Men vi få ej se oss så blinda på talspråket och dess praktiska införande, att vi icke ha tid eller lust att göra bekantskap med litteraturen. Man har nästan hotats att drunkna i talöfningsexercis, och ändå har det verkligt påtagliga praktiska resultatet blifvit skärligen tunnt och obetydligt, i alla händelser mindre värdefullt än man hoppats. Detta gäller alldeles särskildt om franskan. Bättre har