

## ExamBuilder

Hur ofta har inte frågan: **Kommer detta på skrivningen?** ställts.

Denna inställning, som ofta uppfattas negativt, kan med rätt planering vändas till något positivt. Genom att ge studenten ett stort antal övningsskrivningar kan denne ledas till en förståelse av de grundläggande momenten i kursen.

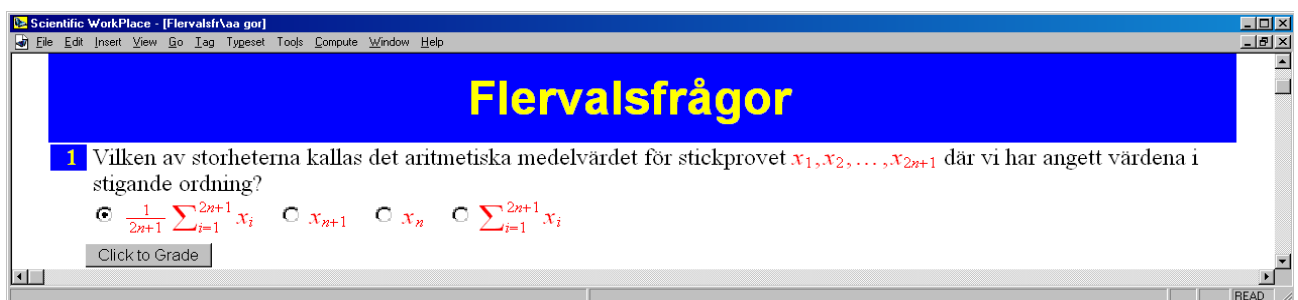
Att göra genomtänkta skrivningar är dock både arbetsamt och svårt. Det krävs en god portion skaparkraft att göra en instruktiv och lärande skrivning. De skall också rättas så att studenten får en återkoppling. Vidare måste skrivningarna ha en stor variation i både text och numeriska värden ty annars lär sig studenten svaren utantill.

**ExamBuilder** genererar skrivningar utifrån av läraren konstruerade eller inköpta mallar. I mallarna varierar frågornas innehåll, genom sk varianter, både vad gäller text och värden. Även lösningar kan ges.

**Studenten kan få se fullständiga lösningar.**

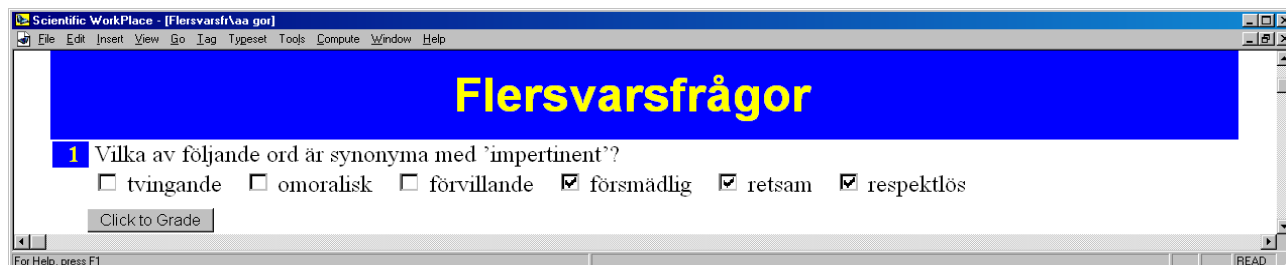
### Flervalsfrågor

Denna frågetyp ställer frågan och ger ett antal svarsförslag av vilka **endast ett är rätt**. De är utmärkta för att träna in tex en vokabulär: Hur ser ett medelvärde ut? Hur ser en parabel ut? Hur ser Coulombs lag ut? Vad betyder 'goodman'? osv.



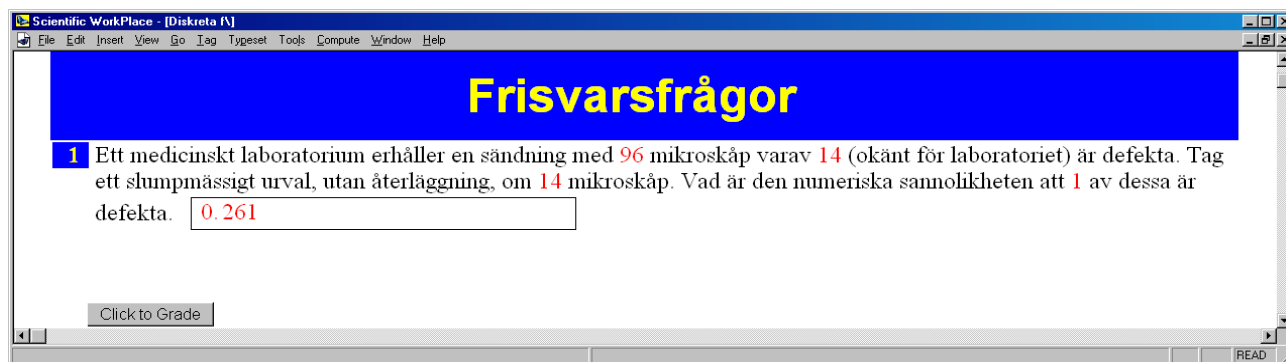
## Flersvarsfrågor

Denna frågetyp ställer frågan och ger ett antal svarsförslag av vilka **flera är rätt**. Den är utmärkt för att träna en mer övergripande förståelse: Vilka komponenter ingår i ett konfidensintervall för medelvärdet? Vilka figurer beskrivs av  $ax^2 + bx + c$ ? Vilka ord är synonyma till 'glans'? Vilka komponenter ingår i kraftekvationen? osv



## Frisvarsfrågor

Denna frågetyp ställer frågan och svaret anges **numeriskt eller symboliskt**. Den kan användas vid exakta svar. Exempel är: numeriska svar (med ett fixt antal decimaler), en obestämd integrals resultat, hur en formel ser ut m.fl. Ett annat användningsområde är att visa en figur över en molekyl och ställa någon fråga om den t ex dess formel.



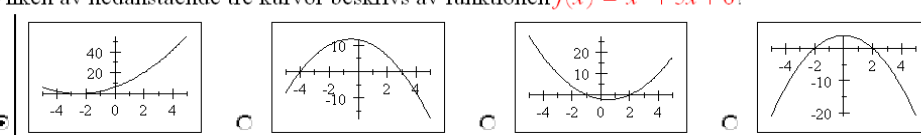
## Uppgifter som kontrollerar bildförståelse

Med ExamBuilder följer möjligheten att **göra figurer** definierade av en matematisk funktion eller slumpdata. Detta är ett utmärkt verktyg för att träna: förståelse av beroende mellan olika stokastiska variabler, vilken typ av funktion som är en figurs upphov, uppgifter i linjär regression och variansanalys m.fl.

Scientific WorkPlace - [Funktionskurvor]

**Funktion kontra dess kurva**

1 Vilken av nedanstående tre kurvor beskrivs av funktionen  $f(x) = x^2 + 5x + 6$ ?



Click to Grade

For Help, press F1

## Uppgifter som består av flera delar

Problem består sällan av enkla lösningar utan av olika delar **vilka skall lösas i en specifik ordning**. Till exempel består ett statistiskt test av fem delar: modell, hypotes, testvariabel, förkastelseområde och slutsats. Här kan bra angreppssätt vid lösande av problem tränas in.

Scientific WorkPlace - [Skattningar av ett v] ]

**Flera delar**

1 Många som köper bostadsrätt/villa har behov av små förpackningar cement. För att tillgodose detta önskemål har Cementa infört en ny produkt: 10-kilossäckar med cement. Innan man startar produktionen vill man förvissa sig om att mängden av cement i säckarna håller sig kring 10 kilo och att vikten inte varierar för mycket. Man tar därför slumpmässigt ut 10 säckar från en provproduktion och fann då följande vikter

10.5 10.0 10.5 9.8 10.5 9.3 10.2 9.8 10.8 10.7

(a) Bestäm en skattning av det förväntade värdet (svara med tre decimalers noggrannhet).

(b) Bestäm en skattning av standardavvikelsen (svara med tre decimalers noggrannhet).

Click to Grade

READ

## Tryckta tentor

En ofta förekommande form av examen är sk hemtentamina. Genom att med hjälp av ExamBuilder **generera hemtentamina och deras lösningar** så kan studenterna få olika tentamina, med olika frågor och olika numeriska värden, och assistenten (den som skall rätta) får lösningen. Rättaren behöver således inte räkna igenom varje students specifika skrivning och möjligheten att slentrianmässigt skriva av en kamrats hemtentamen beskärs betydligt.

Företag

Avd1

Avd2

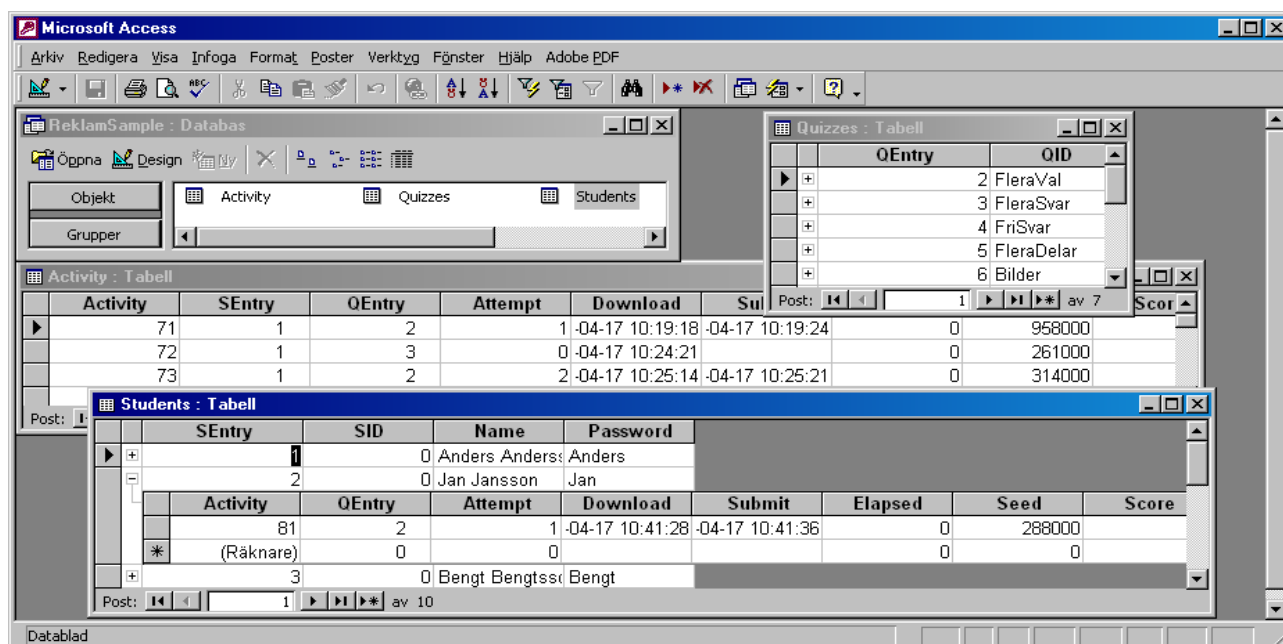
Namn

Gatuadress

Postnummer Postort

## Rättning på en server

Om tentamen utförs via dator kan den **poängsättas direkt av programmet** och resultatet kan skrivas in i en databas som ansvarig lärare läser av. I detta fall blir svaret rätt eller fel. Ingen hänsyn kan tas till om studenten tänkt rätt. För detta har vi traditionella tentamina. Dock kan svaren ges olika poäng och helheten blir därmed viktad.



## Var finns detta program?

ExamBuilder medföljer utan extra kostnad i de programsviter som utgör **Scientific WorkPlace** och **Scientific NoteBook**. Ni som inte har något av dessa program kan ladda ner det från [www.mackichan.com](http://www.mackichan.com) tillsammans med en licens som gäller i en månad – för utvärdering.

En manual för ExamBuilder finns på

[tex-sales.se/ExamBuilder/ExamBuilderManual.pdf](http://tex-sales.se/ExamBuilder/ExamBuilderManual.pdf).

TEX-Försäljning kan bistå med undervisning och konstruktion av mallar.