

**TIMSS**  
**2015**

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY

# Lärarenkät Matematik

## Årskurs 8

TIMSS 2015  
Skolverket  
106 20 Stockholm



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

© IEA, 2014

## Lärarenkät

Din skola är utvald att delta i TIMSS 2015 (Trends in International Mathematics and Science Study), en forskningsstudie om utbildning som anordnas av International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Syftet med TIMSS är att mäta trender i elevers prestationer i matematik och NO-ämnena. I TIMSS studeras också skillnader mellan länders utbildningssystem i nästan 60 deltagande länder för att på så vis bidra till att utveckla undervisning och inläring runt om i världen.

Denna enkät riktar sig till lärare som undervisar elever i årskurs 8. Syftet är att få information om lärarens akademiska och yrkesmässiga bakgrund, klassrumsutrustning, undervisningsmetoder och lärarens syn på undervisning. Eftersom din klass ingår i ett nationellt urval så är dina uppgifter mycket viktiga för att beskriva undervisningen i den svenska grundskolan.

Vissa frågor i enkäten refererar till **“TIMSS-klassen”** eller **“den här klassen”**. Med detta avses den undervisningsgrupp i årskurs 8 som deltar i TIMSS och som anges på enkätens framsida. Det är viktigt att du besvarar varje fråga noggrant, så att den information du lämnar ger en så rättvisande bild som möjligt av din arbetssituation.

Eftersom TIMSS är en internationell studie och alla länder besvarar samma enkät, kommer du kanske tycka att några frågor är ovanliga eller irrelevanta för dig eller för svenska skolor. Det är dock viktigt att du gör ditt bästa för att besvara alla frågor så att jämförelser mellan länder blir möjliga.

Vi räknar med att det tar ungefär 45 minuter att besvara enkäten. Vi uppskattar att du lägger ner tid och möda på detta och tackar dig för ditt samarbete. När du besvarat enkäten, lägg den i det bifogade kuvertet och lämna den till skolsamordnaren för TIMSS på din skola.

Det kommer inte att framgå vad enskilda lärare har svarat när undersökningens resultat redovisas. Uppgifterna som lämnas skyddas av sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Det innebär att alla som arbetar med undersökningen omfattas av reglerna om handlingssekretess och tystnadsplikt. Regler för personuppgiftsbehandling finns även i personuppgiftslagen (1998:204) samt i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den offentliga statistiken.

Skolverket är personuppgiftsansvarig vilket bland annat innebär att Skolverket är skyldigt att på begäran av dig rätta uppgifter som är felaktiga, ofullständiga eller missvisande. Du har också rätt att gratis en gång per år begära ett registerutdrag för att kontrollera vilken information som finns registrerad om dig.

Tack för din medverkan.

- Om du undervisar **en** TIMSS-klass i både matematik och något NO-ämne får du en matematikenkät och en NO-enkät. Besvara matematikenkäten först. Därefter besvarar du NO-enkäten, men börja då på fråga 12 (därmed besvarar du endast de inledande frågorna en gång).
- Om du undervisar **flera** TIMSS-klasser kommer du att få flera enkäter att besvara. Besvara fråga 1-11 endast i en av enkäterna.

# TIMSS 2015

## Om dig

### 1

Hur många år kommer du sammanlagt att ha undervisat vid slutet av detta läsår?

\_\_\_\_\_ år  
Avrunda till närmaste antal år.

### 2

Är du kvinna eller man?

Kryssa endast i **en** cirkel.

Kvinna --

Man --

### 3

Hur gammal är du?

Kryssa endast i **en** cirkel.

Under 25 --

25–29 --

30–39 --

40–49 --

50–59 --

60 eller äldre ---

### 4

Vilken är den högsta formella utbildning som du har slutfört?

Kryssa endast i **en** cirkel.

Har inte slutfört gymnasieutbildning ---

Gymnasieutbildning ---  →

**(Om du inte har slutfört någon eftergymnasial utbildning, gå till fråga 6)**

Eftergymnasial utbildning,  
ej högskolenivå ---

Högskoleutbildning upp till två år  
(t.ex. högskoleexamen) ---

Universitets- eller högskoleutbildning  
motsvarande kandidatexamen ---

Universitets- eller högskoleutbildning  
motsvarande magister-  
eller masterexamen ---

Forskarutbildning  
(licentiatexamen eller doktorsexamen) ---

### 5

A. Vilket/vilka områden var din eftergymnasiala utbildning i huvudsak inriktad mot?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |  | Ja                    | Nej                   |
|--|-----------------------|-----------------------|
| a) Matematik -----                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Biologi-----                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Fysik -----                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Kemi -----                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Naturgeografi/Geovetenskap -----            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Lärarutbildning i matematik -----           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Lärarutbildning med inriktning mot NO-ämnen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Allmän lärarutbildning -----                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i) Annat -----                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

B. Har du lärarlegitimation för att undervisa elever i årskurs 8 i följande ämnen?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |                    | Ja                    | Nej                   |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Matematik ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Biologi-----    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Fysik -----     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Kemi -----      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 6

Hur skulle du beskriva var och en av följande faktorer vid din skola?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

|  | Mycket hög            | Hög                   | Medel                 | Låg                   | Mycket låg            |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Lärares förståelse för skolans måldokument -----                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Lärares framgång med att implementera läroplanen/kursplanerna -----           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Lärares förväntningar på elevers prestationer -----                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Lärares samarbete för att förbättra elevers resultat -----                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Lärares förmåga att inspirera elever -----                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Föräldrars delaktighet i skolaktiviteter -----                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Föräldrars engagemang i att se till att elever är redo att lära sig -----     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Föräldrars förväntningar på elevers studieresultat -----                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i) Föräldrars stöd för elevers studieresultat -----                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| j) Föräldrars press på att skolan ska ha en hög kvalitet på undervisningen ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

|  | Mycket hög            | Hög                   | Medel                 | Låg                   | Mycket låg            |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| k) Elevers önskan att göra bra ifrån sig i skolan -----                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| l) Elevers förmåga att uppnå kunskapskraven i läroplanen -----                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| m) Elevers respekt för de mest högpresterande klasskamraterna -----                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| n) Tydlighet i skolans utbildningsmål -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| o) Samarbete mellan skolledningen och lärarna för att planera undervisningen ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| p) Omfattningen av skolledningens stöd för lärarnas undervisning -----             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| q) Skolledningens stöd för lärarnas kompetensutveckling -----                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 7

Ange hur bra du tycker att följande påståenden stämmer med avseende på din nuvarande skola.

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |   | Stämmer precis        | Stämmer ganska bra    | Stämmer inte så bra   | Stämmer inte alls     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Den här skolan ligger i ett tryggt område-----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Jag känner mig trygg i den här skolan -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Den här skolans säkerhetsbestämmelser och tillämpningen av dessa är tillfredsställande ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Eleverna uppför sig väl-----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Eleverna visar respekt för lärarna -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Eleverna respekterar skolans egendom -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Den här skolan har tydliga regler för hur eleverna ska uppföra sig -----                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Den här skolans regler upprätthålls på ett rättvist och konsekvent sätt ---                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 8

Hur allvarligt är vart och ett av följande problem i din nuvarande skola?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |  | Inget problem         | Mindre problem        | Måttligt problem      | Allvarligt problem    |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Skolbyggnaden behöver omfattande reparationer -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Lärare har inte lämpliga arbetsutrymmen (t.ex. för lektionsförberedelser, samarbete eller möten med elever) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Lärare har inte tillräckligt med läromedel, undervisnings- och förbrukningsmaterial -----                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Skolans klassrum städas inte tillräckligt ofta -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Skolans klassrum behöver renoveras-----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Lärare har inte tillgång till lämplig teknisk utrustning ----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Lärare har inte tillräckligt stöd för att kunna använda teknisk utrustning -----                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## Om att vara lärare

9

Hur ofta samarbetar du med andra lärare på följande sätt?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- Mycket ofta  
Ofta  
Ibland  
Aldrig eller nästan aldrig
- a) Diskuterar hur man kan undervisa i ett ämnesområde -  -  -  -
- b) Samarbetar vid planering och framtagande av undervisningsmaterial-----  -  -  -
- c) Delar med mig av mina undervisningsfarenheter ----  -  -  -
- d) Besöker andra klassrum för att lära mig mer om hur undervisning kan gå till-----  -  -  -
- e) Samarbetar för att pröva nya idéer -----  -  -  -
- f) Arbetar i grupp för att implementera läroplanen/kursplanerna -----  -  -  -
- g) Arbetar med lärare från andra årskurser för att säkerställa kontinuitet i lärandet -----  -  -  -
- h) Samarbetar med andra lärare vid bedömning av elevers prestationer -----  -  -  -

10

Hur ofta känner du på följande sätt om att vara lärare?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- Mycket ofta  
Ofta  
Ibland  
Aldrig eller nästan aldrig
- a) Jag är tillfreds med mitt yrke som lärare -----  -  -  -
- b) Jag är nöjd med att arbeta som lärare på den här skolan --  -  -  -
- c) Jag tycker att mitt arbete är meningsfullt och viktigt -----  -  -  -
- d) Jag är entusiastisk över mitt arbete-----  -  -  -
- e) Mitt arbete inspirerar mig -----  -  -  -
- f) Jag är stolt över det arbete jag utför -----  -  -  -
- g) Jag kommer att fortsätta som lärare så länge jag kan -----  -  -  -

# 11

Ange hur bra du tycker att följande påståenden stämmer.

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

|  | Stämmer precis        | Stämmer ganska bra    | Stämmer inte så bra   | Stämmer inte alls     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Det är för många elever i klasserna-----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Det innehåll som ska hinnas med under lektionerna är alltför omfattande -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Jag har för många undervisningstimmar-----                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Jag behöver mer tid för att förbereda lektioner -----                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Jag behöver mer tid för att hjälpa enskilda elever-----                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Jag känner för mycket press från föräldrar-----                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Jag har svårt att hänga med i alla förändringar i läroplanen/kursplanerna ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Jag har för många administrativa arbetsuppgifter -----                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## Att undervisa TIMSS-klassen

12

### A. Hur många elever går i TIMSS-klassen?

\_\_\_\_\_ elever

Ange antal.

### B. Hur många terminer (inklusive nuvarande) har du undervisat den här klassen i följande ämnen?

a) Matematik: \_\_\_\_\_ terminer

b) Biologi: \_\_\_\_\_ terminer

c) Fysik: \_\_\_\_\_ terminer

d) Kemi: \_\_\_\_\_ terminer

13

### Hur många elever i årskurs 8 har problem att förstå talad svenska?

\_\_\_\_\_ elever i den här klassen

Ange antal.

14

### Hur ofta gör du följande när du undervisar den här klassen?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |   | Varje eller nästan varje lektion | Ungefär hälften av lektionerna | Vissa lektioner       | Aldrig                |
|---|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Kopplar undervisningen till elevers vardag -----   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Ber elever förklara sina svar ---  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Ber elever att genomföra utmanande uppgifter som kräver mer än det undervisningen handlat om --- | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Uppmuntrar klassrumsdiskussioner mellan elever ----  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Kopplar nytt innehåll till elevers tidigare kunskaper -----                                      | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Ber elever själva bestämma vilka metoder för problemlösning de ska använda -----                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Uppmuntrar elever att uttrycka sin uppfattning på lektionen -----                                | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Integrerar matematiken med andra ämnen (t.ex. naturvetenskap och teknik) ---                     | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

15

### I vilken utsträckning anser du att följande begränsar ditt sätt att undervisa i den här klassen?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |  | Inte alls             | I viss utsträckning   | I stor utsträckning   |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Elever som saknar nödvändiga kunskaper eller färdigheter ----                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Elever som lider av näringsbrist -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Elever som lider av sömnbrist -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Störande elever -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Ointresserade elever -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Elever med fysiska funktionsnedsättningar -----                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Elever med kognitiva, emotionella eller psykiska funktionsnedsättningar ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Elever med olika studieförmåga -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



16

Hur mycket undervisningstid har du i matematik i den här klassen under en typisk vecka?

\_\_\_\_\_ minuter per vecka

Ange antal minuter per vecka.

Räkna om antal undervisningstimmar till minuter.

17

Hur skulle du beskriva ditt självförtroende när det gäller att göra följande när du undervisar i matematik i den här klassen?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |   | Mycket högt           | Högt                  | Medel                 | Lågt                  |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Inspirera elever att lära sig matematik -----                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Visa eleverna olika sätt att lösa problem-----                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Ge utmanande uppgifter till de mest högpresterande eleverna -----    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Anpassa min undervisning för att väcka elevers intresse -----        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Hjälpa elever att förstå värdet av att lära sig matematik -----      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Bedöma elevers förståelse för matematik-----                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Underlätta förståelsen hos elever med svårigheter att lära sig ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Göra matematik relevant för elever -----                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i) Utveckla elevers förmåga till kritiskt tänkande -----                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

18

Hur ofta ber du eleverna i den här klassen att göra följande när du undervisar dem i matematik?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |   | Varje eller nästan varje lektion | Ungefär hälften av lektionerna | Vissa lektioner       | Aldrig                |
|---|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Lyssna på mig när jag förklarar ett nytt område inom matematiken -----                     | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Lyssna på mig när jag förklarar för dem hur man löser uppgifter -----                      | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Memorera regler, procedurer, och fakta -----   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Arbeta med uppgifter (enskilt eller i grupp) med handledning från mig-----                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Arbeta med uppgifter tillsammans i helklass under min direkta ledning-----                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Arbeta med uppgifter (enskilt eller i grupp) medan jag är upptagen med andra uppgifter---- | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Arbeta med problem som inte har någon omedelbar självklar lösningsmetod -----              | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Delta i skriftliga prov eller läxförhör -----  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i) Arbeta tillsammans i grupper som inte är nivågrupperade ---                                | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| j) Arbeta tillsammans i nivågrupperade grupper-----   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| k) Förklara hur de tänker när de löser problem ---  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| l) Arbeta i grupper där de tillsammans ska lösa problem -----                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| m) Dra slutsatser och argumentera för rimligheten i dem -----                                 | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| n) Ge feedback på varandras arbeten-----  | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 21

Följande lista omfattar de huvudområden som finns med i TIMSS-provet i matematik. Välj det svar som bäst beskriver när eleverna i denna klass undervisats i respektive område. Om ett område har behandlats före årskurs 8 väljer du "I huvudsak undervisats före innevarande år". Om undervisningen inom ett område ägt rum till hälften under detta läsår men ännu inte slutförts, anges "I huvudsak undervisats i år". Om ett område ännu inte tagits upp, påbörjats eller inte ingår i årskurs 8 väljer du "Inte undervisats än eller precis påbörjats".

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

|  | I huvudsak undervisats före<br>innevarande år | I huvudsak<br>undervisats i år | Inte undervisats<br>än eller precis<br>påbörjats |
|--|---|--------------------------------|--|
| <b>A. Taluppfattning och aritmetik</b>   |   |                                |  |
| a) Utföra beräkningar med naturliga tal -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| b) Jämföra och ordna rationella tal -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| c) Utföra beräkningar med rationella tal (bråk, decimaltal och heltal) -----   | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| d) Begreppet irrationella tal -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| e) Problemlösning som innehåller procent och proportioner -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| <b>B. Algebra</b>  |   |                                |  |
| a) Förenkla och beräkna värdet av algebraiska uttryck -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| b) Enkla linjära ekvationer och olikheter -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| c) Ekvationssystem (två variabler) -----   | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| d) Numeriska, algebraiska och geometriska mönster eller talföljder<br>(utöka, bestämma element som saknas, generalisera mönster) ----- | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| e) Representation av funktioner som ordnade talpar, tabeller, grafer, ord eller funktionsuttryck -----                                 | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| f) Funktioners egenskaper (lutning, skärningspunkter, etc.) -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| <b>C. Geometri</b>   |   |                                |  |
| a) Geometriska egenskaper hos vinklar och geometriska former (trianglar, fyrhörningar och andra vanliga polygoner) ---                 | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| b) Kongruenta figurer och likformiga trianglar -----   | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| c) Förhållandet mellan tredimensionella former och deras tvådimensionella avbildningar -----   | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| d) Använda lämpliga formler för omkrets, area, ytarea och volym -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| e) Punkter i ett kartesiskt koordinatsystem -----  | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| f) Förflyttning, spegling och rotation -----   | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| <b>D. Statistik och sannolikhet</b>  |   |                                |  |
| a) Datamängders egenskaper (medelvärde, median, typvärde och fördelningens form) -----   | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| b) Tolka datamängder (t.ex. dra slutsatser, göra förutsägelser och uppskatta värden mellan och utanför givna data) -----               | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |
| c) Bedöma, förutse och bestämma sannolikheten för möjliga utfall -----   | <input type="radio"/>                         | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>                            |

## 22

### A. Hur ofta brukar du ge eleverna i den här klassen läxa i matematik?

Kryssa endast i **en** cirkel.

Jag ger inte läxa i matematik ---   (Gå till fråga 23)

Mindre än 1 gång i veckan ---

1 eller 2 gånger i veckan ---

3 eller 4 gånger i veckan ---

Varje dag ---

### B. När du ger läxa i matematik till eleverna i den här klassen, ungefär hur många minuter brukar du räkna med att det kommer att ta dem? (Tänk på den tid det skulle ta en genomsnittlig elev i din klass.)

Kryssa endast i **en** cirkel.

15 minuter eller mindre ---

16-30 minuter ---

31-60 minuter ---

61-90 minuter ---

Mer än 90 minuter ---

### C. Hur ofta gör du följande med matematikläxorna i den här klassen?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

Alltid eller nästan alltid

Ibland

Aldrig eller nästan aldrig

a) Rättar uppgifterna och ger återkoppling till elever -----  -  -

b) Låter elever själva rätta sina läxor -----  -  -

c) Diskuterar läxan i klassen -----  -  -

d) Kontrollerar om läxan är gjord eller inte -----  -  -

e) Använder läxan som betygsunderlag -----  -  -

### D. Hur ofta ger du TIMSS-klassen läxor med nedanstående syften?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

Alltid eller nästan alltid

Ibland

Aldrig eller nästan aldrig

a) För att göra klart ett avsnitt i matematiken -----  -  -

b) För att träna på utmanande problem i form av kluringar eller lästal -----  -  -

c) För att repetera grundläggande idéer eller begrepp -----  -  -

d) För att förbereda sig inför kommande lektioner genom att i förväg sätta sig in i områden som ska behandlas framöver -----  -  -

### 23

Hur stor vikt lägger du vid följande för att följa elevers kunskapsutveckling i matematik?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

|   | Stor vikt             | Viss vikt             | Liten eller ingen vikt |
|---|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| a) Bedömning av elevernas pågående arbete -----             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| b) Prov (t.ex. lärartillverkade eller från läromedel) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| c) Nationella prov eller bedömningsstöd -----               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

### 24

Har du under de senaste två åren deltagit i kompetensutveckling som avsett något av följande?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- |   | Ja                    | Nej                   |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a) Ämnesinnehåll i matematik -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Pedagogik/metodik inom matematik -----                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Kursplan i matematik -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Integrering av informationsteknik (IT) i matematik -----                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Utveckling av elevers kritiska tänkande eller problemlösningsförmåga ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Bedömning av kunskaper i matematik -----                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Bemötande av enskilda elevers behov -----                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### 25

Hur många timmar har du sammanlagt ägnat åt formell kompetensutveckling (t.ex. workshops, seminarier, etc.) i matematik under de två senaste åren?

Kryssa endast i **en** cirkel.

- Inga ---
- Färre än 6 timmar ---
- 6-15 timmar ---
- 16-35 timmar ---
- Fler än 35 timmar ---

Hur väl förberedd känner du dig för att undervisa inom följande matematiska områden?

Om ett område inte undervisas i årskurs 8 eller om du inte är ansvarig för undervisningen i det här området ska du kryssa i "inte tillämpligt".

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

|  | Inte tillämpligt      | Mycket väl förberedd  | Ganska förberedd      | Inte förberedd        |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>A. Taluppfattning och aritmetik</b>   |                       |                       |                       |                       |
| a) Utföra beräkningar med naturliga tal -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Jämföra och ordna rationella tal -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Utföra beräkningar med rationella tal (bråk, decimaltal och heltal) -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Begreppet irrationella tal -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Problemlösning som innehåller procent och proportioner -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>B. Algebra</b>  |                       |                       |                       |                       |
| a) Förenkla och beräkna värdet av algebraiska uttryck -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Enkla linjära ekvationer och olikheter -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Ekvationssystem (två variabler) -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Numeriska, algebraiska och geometriska mönster eller talföljder<br>(utöka, bestämma element som saknas, generalisera mönster) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Representation av funktioner som ordnade talpar, tabeller, grafer, ord eller funktionsuttryck -----                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Funktioners egenskaper (lutning, skärningspunkter, etc.) -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>C. Geometri</b>   |                       |                       |                       |                       |
| a) Geometriska egenskaper hos vinklar och geometriska former (trianglar, fyrhörningar och andra vanliga polygoner) ---                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Kongruenta figurer och likformiga trianglar -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Förhållandet mellan tredimensionella former och deras tvådimensionella avbildningar -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Använda lämpliga formler för omkrets, area, ytarea och volym -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Punkter i ett kartesiskt koordinatsystem -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Förflyttning, spegling och rotation -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>D. Statistik och sannolikhet</b>  |                       |                       |                       |                       |
| a) Datamängders egenskaper (medelvärde, median, typvärde och fördelningens form) -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Tolka datamängder (t.ex. dra slutsatser, göra förutsägelser och uppskatta värden mellan och utanför givna data) -----               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Bedöma, förutse och bestämma sannolikheten för möjliga utfall -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**A. Om du använder lärobok/läroböcker i undervisningen av eleverna i den här klassen, vilken lärobok använder du huvudsakligen i matematik?**

Kryssa endast i **en** cirkel.

- Matte direkt ---
- Y-boken i XYZ ---
- Prio matematik ---
- Formula ---
- Vektor ---
- Uppdrag Matte ---
- Annan ---

**B. Är den lärobok du huvudsakligen använder tryckt efter 2011?**

Kryssa endast i **en** cirkel.

- Ja ---
- Nej ---

**C. I hur stor utsträckning använder du följande material vid planering och genomförande av matematikundervisning?**

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- a) Lärarhandledningen -----   
  - I stor utsträckning
  - I viss utsträckning
  - Inte alls
- b) Elevboken -----

**D. Hur bra tycker du att följande påståenden stämmer om det läromedel (lärobok och lärarhandledning) du huvudsakligen använder i matematik?**

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

- a) Det ger mig nyttig information om hur man kan undervisa specifika matematiska idéer, begrepp och procedurer -----    
  - Stämmer precis
  - Stämmer ganska bra
  - Stämmer inte så bra
  - Stämmer inte alls
- b) Det ger mig nyttig information om vad eleverna vanligtvis vet eller klarar av -----
- c) Det ger mig idéer om hur jag kan individualisera undervisningen -----
- d) Det ger mig idéer om hur jag kan arbeta med problemlösning i helklass -----
- e) Det erbjuder tillräckligt svåra utmaningar till elever som behöver extra stimulans -----
- f) Det ger mig idéer om hur jag ska stötta elever med matematiksvårigheter -----
- g) Det ger mig idéer om hur jag kan variera undervisningen för att väcka elevers intresse -----
- h) Det ger mig idéer om hur jag kan bedöma elevers kunskapsutveckling -----
- i) Det stödjer mig i att genomföra effektiv matematikundervisning -----
- j) Det överensstämmer med läroplanen -----



Fråga 28 handlar om Matematiklyftet som är en fortbildning i matematikdidaktik för lärare som undervisar i matematik. Fortbildningen startade läsåret 2013/2014 (med försöksverksamhet 2012) och pågår till läsåret 2015/2016. När du besvarar följande frågor vill vi att du utgår ifrån dina erfarenheter från Matematiklyftet.

## 28

### A. Deltar du eller har du deltagit i Matematiklyftet?

Kryssa endast i **en** cirkel.

Ja ---

Nej ---  →

(Om Nej, är enkäten färdigifylld.  
Tack för din medverkan.)

#### Om Ja,

### B. Vilken termin/vilka terminer deltar/deltog du i Matematiklyftet?

Kryssa i **de** alternativ som passar.

a) vt 2012 ---

b) ht 2012 ---

c) vt 2013 ---

d) ht 2013 ---

e) vt 2014 ---

f) ht 2014 ---

g) vt 2015 ---

### C. Vilken/vilka moduler arbetar du med eller har du slutfört?

Kryssa i **de** alternativ som passar.

a) Taluppfattning och tals användning ---

b) Algebra ---

c) Geometri ---

d) Sannolikhet och statistik ---

e) Samband och förändring ---

f) Problemlösning ---

g) Matematikundervisning med IKT ---

### D. I vilken utsträckning anser du att ditt deltagande i Matematiklyftet har inneburit följande?

Kryssa i **en** cirkel på varje rad.

I mycket stor utsträckning

I ganska stor utsträckning

I ganska liten utsträckning

Inte alls

a) Det har bidragit till att jag utvecklat min undervisning i matematik -----  ---  ---  ---

b) Det har lett till ett ökat samarbete mellan lärare på min skola när det gäller matematikundervisning -----  ---  ---  ---

c) Det har gett mina elever bättre förutsättningar att lära sig matematik -----  ---  ---  ---

d) Det har gjort mig mer medveten om hur jag kan ta reda på vad eleverna kan och inte kan -----  ---  ---  ---

e) Det har gett mig ökad kunskap om matematikdidaktisk forskning -----  ---  ---  ---



# Tack

**Tack för att du tog dig tid att besvara denna enkät.**

---



BOSTON  
COLLEGE

**TIMSS**  
**2015**

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY

# Lärarenkät Matematik

Årskurs 8



© IEA, 2014  
International Association  
for the Evaluation of  
Educational Achievement

[timss.bc.edu](http://timss.bc.edu)