

# Provkonstruktion

**Årskurs:** 1

**Ämne:** Matematik

**Tema:** Problemlösning

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förmåga att lösa matematiska problem, formulera egna problem och reflektera över sina strategier och lösningar.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Inom centralt innehåll för årskurs 1-3 ska eleverna lära sig att lösa matematiska problem och formulera egna problem. Det handlar om att utveckla strategier för att angripa och lösa olika typer av uppgifter samt att använda tal och algebra som ett sätt att uttrycka dessa problem. Eleverna ska också lära sig att reflektera över sina lösningar.

### Kunskapskrav

Eleven kan lösa uppgifter som är kopplade till vardagliga problem och kan använda grundläggande strategier för att beräkna och redovisa sina lösningar. Eleven kan också diskutera sina tankar och metoder med en viss säkerhet.

## Prov

### Faktafrågor

1. Vad är ett matematiskt problem?

- A) En fråga utan svar
- B) En instruktion
- C) En fråga som kräver en lösning
- D) En lista med uppgifter**

2. Vilken strategi kan hjälpa dig att lösa ett problem?

- A) Rita**
- B) Vänta
- C) Göra en lista
- D) Glömma bort det

3. Vad innebär det att reflektera?

A) att ge upp

B) att ställa frågor

**C) att tänka efter om något, för att lära sig mer**

D) att annullera

4. Hur kan vi veta om vår lösning är rätt?

A) Genom att fråga en kompis

B) Vi kan anta att vi har rätt

C) Vi kan använda en annan strategi

**D) Genom att kontrollera och se om det stämmer**

5. Vad kan man göra om man inte hittar en lösning?

A) Ge upp

**B) Prova en ny strategi**

C) Vänta

D) Fråga läraren för alltid

6. Vad är viktigt att tänka på när man löser problem i grupp?

A) Att vinna argumenten

**B) Att diskutera och dela tankar**

C) Att inte prata med någon

D) Att alltid följa en person

7. Vilka två metoder kan användas för att lösa problem?

A) Rita och lyssna

**B) Rita och använda staplar**

C) Försummande och läsa

D) Gå ut och leka

8. Vad kan du göra om du vill förbättra din problemlösning?

**A) Reflektera över vad som fungerade och vad som inte gjorde det**

B) Blunda och tänka

C) Ignorera det

D) Vänta till nästa gång

9. Vilket av följande är ett exempel på ett matematikproblem?

A) Räkna till tio

B) Göra läxan

C) En fråga om hur många äpplen som finns

**D) Rita en figur**

10. Vad kan man göra efter att ha löst ett problem?

A) Glemmande

B) Titta på tv

**C) Diskutera lösningen med andra**

D) Skriva ett nytt problem

11. Vilket av dessa är en enkel matematikstrategi?

A) Göra en paus

**B) Använda tal och diagram**

C) Gå ut utomhus

D) Glöm det

12. Vad menar vi med att "formulera ett problem"?

A) Att skriva en lösning

B) Att fråga sig själv

C) Att beskriva en fråga som kräver svar

**D) Att ge upp helt och hållet**

13. Vad är ett sätt att kontrollera din lösning?

**A) Att sätta tillbaka värdena i problemet**

B) Att fråga någon annan

C) Att bara hoppas på det bästa

D) Att räkna ett annat sätt

14. Vad är en örnproblem?

A) Att gå vilse

**B) Ett problem som tillhör dina erfarenheter**

C) En dålig fråga

D) En färdig lösning

15. Vilken känsla kan du få när du löser ett problem?

A) Att bli arg

B) Känna sig trött

**C) Känna sig glad och stolt**

D) Att vilja ge upp

## **Resonerande frågor**

1. Beskriv en gång när du löste ett problem i skolan. Vilka strategier använde du och varför?

Syfte: Att ge eleverna möjlighet att reflektera över sina egna erfarenheter av problemlösning.

2. Varför tror du att det är viktigt att diskutera strategier med andra när man löser problem?

Syfte: För att bedöma elevens insikt om vikten av samarbete och diskussion vid problemlösning.

3. Hur kan du använda matematik i ditt dagliga liv? Ge exempel.

Syfte: Att uppmuntra eleverna att se kopplingen mellan matematik och deras

egen vardag.

4. Tänk på en gång du misslyckades med ett matematiskt problem. Vad lärde du dig av det?

Syfte: För att bedöma elevens förmåga att lära av sina misstag och reflektera över dem.

5. Beskriv hur det känns att lösa ett problem. Vilka känslor har du?

Syfte: Att låta eleverna uttrycka sina känslor kopplade till problemlösning.

6. Ge ett exempel på två olika problemlösningstrategier och förklara när du skulle använda var och en.

Syfte: Att ge eleverna möjlighet att visa djupare förståelse för olika strategier.

7. Hur kan vi veta att en lösning är korrekt? Vad kontrollerar du?

Syfte: För att testa elevens förmåga att tänka kritiskt kring sina lösningar.

8. Vad betyder det att "prova en annan väg" när man löser problem? Kan du ge ett exempel?

Syfte: Att uppmuntra kreativt tänkande och olika perspektiv vid problemlösning.

## Bedömning

Faktafrågorna ger maximalt 15 poäng, där varje korrekt svar ger 1 poäng. Resonerande frågor ger maximalt 8 poäng, där varje korrekt och utförlig svar ger 1 poäng.

För betyg E krävs minst 8 poäng totalt, för C krävs 12 poäng varav minst 3 poäng från resonerande frågor, och för A krävs 18 poäng varav minst 5 poäng från resonerande frågor.

Tags: [Åk. 1 - 3](#), [Matematik](#)