

Provkonstruktion

Årskurs: 7

Ämne: Matematik

Tema: Matematisk kommunikation

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förmåga att kommunicera matematiska idéer muntligt och skriftligt, samt deras förståelse för matematiska termer och begrepp.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna lektion kommer att fokusera på vikten av att kunna kommunicera matematiska idéer och lösningar, både muntligt och skriftligt. Eleverna kommer att få öva på att förklara sina resonemang och använda matematiska termer korrekt.

Kunskapskrav

Eleven kan använda matematiska språk och termer i sina redovisningar och frågeställningar.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är syftet med matematisk kommunikation?

- A) Att göra matematiken svårare
- B) Att förklara idéer och lösningar för andra
- C) Att undvika att använda matematiska termer
- D) Att skriva ner svar utan förklaring

B) Att förklara idéer och lösningar för andra

2. Vilken av följande är en viktig del av att skriva en matematiklösning?

- A) Att vara förvirrad
- B) Att vara otydlig
- C) Att vara tydlig och strukturerad
- D) Att ställa frågor till läraren

C) Att vara tydlig och strukturerad

3. Hur kan vi kommunicera matematiska idéer?

- A) Endast genom skrift
- B) Genom ord, bilder, ekvationer och diagram
- C) Genom att inte prata
- D) Enbart genom ljud

B) Genom ord, bilder, ekvationer och diagram

4. Vad är en fördel med att arbeta i grupper?

- A) Att få fler läxor
- B) Att kunna ställa frågor och ge feedback
- C) Att bli distraherad
- D) Att jobba ensam

B) Att kunna ställa frågor och ge feedback

5. Vilka termer och begrepp används ofta i matematisk kommunikation?

- A) Slumptal
- B) Matematiska termer
- C) Hur man gör mig glad
- D) Inga termer behövs

B) Matematiska termer

6. Vad innebär det att förklara en lösning?

- A) Att bara säga svaret
- B) Att beskriva hur man kom fram till svaret
- C) Att ge ett oläsligt svar
- D) Att använda egna minnen

B) Att beskriva hur man kom fram till svaret

7. Vilken typ av feedback kan ges i gruppdiskussioner?

- A) Endast negativ feedback
- B) Ingen feedback
- C) Konstruktiv feedback
- D) Feedback om personligheter

C) Konstruktiv feedback

8. Vad är en affisch i detta sammanhang?

- A) Ett skript för skämt
- B) Ett dokument med ofullständiga lösningar
- C) En bild med text som förklarar ett matematiskt begrepp
- D) En samling av oläsliga siffror

C) En bild med text som förklarar ett matematiskt begrepp

9. Varför är det viktigt att använda matematiska termer korrekt?

- A) För att förvirra andra

- B) För att förstå och förklara bättre
- C) För att bara ha roligt
- D) För att undvika frågor

B) För att förstå och förklara bättre

10. Hur kan matematiska idéer diskuteras i grupper?

- A) Genom att bara titta på varandra
- B) Genom att ignorera varandra
- C) Genom att ställa frågor och ge svar
- D) Genom att diskutera andra ämnen

C) Genom att ställa frågor och ge svar

11. Vad är syftet med att presentera sina lösningar?

- A) Att konkurrera
- B) Att dela med sig av sitt tänkande
- C) Att bli uttråkad
- D) Att undvika diskussion

B) Att dela med sig av sitt tänkande

12. Hur kan man förbättra sin matematisk kommunikation?

- A) Genom att inte öva
- B) Genom att göra det motsatta
- C) Genom att få feedback och öva
- D) Genom att aldrig fråga

C) Genom att få feedback och öva

13. Vad ska en affisch innehålla?

- A) Endast bilder
- B) Text och illustrationer
- C) Bara text
- D) Ingen information

B) Text och illustrationer

14. Vilken av följande hjälper eleverna att kommunicera bättre?

- A) Att göra allt i tystnad
- B) Att inte diskutera
- C) Att använda matematiska terminologier korrekt
- D) Att bara använda egna termer

C) Att använda matematiska terminologier korrekt

15. Varför kan dålig matematisk kommunikation påverka lärandet?

- A) Den skapar klarhet
- B) Den skapar förvirring
- C) Den hjälper till att lösa problem
- D) Den förbättrar samarbete

B) Den skapar förvirring

Resonerande frågor

1. Beskriv hur muntlig och skriftlig matematisk kommunikation kompletterar varandra i klassrummet.

Syftet med frågan är att eleverna ska kunna visa sin förståelse för hur olika former av kommunikation kan stödja lärande.

2. Ge exempel på hur feber och tidsbruk kan påverka kommunikationen i matematik.

Genom att redogöra för faktorer som påverkar kommunikation, kan eleverna visa djupare insikter.

3. Hur kan vi främja en öppen diskussion om matematiska idéer bland eleverna?

Genom att reflektera över diskussionsmetoder kan eleverna visa sina tankar om samarbete.

4. Analysera ett exempel på när otydlig kommunikation ledde till missförstånd i en matematiklektion.

Denna analys hjälper eleverna att förstå vikten av klarhet i alla former av kommunikation.

5. Diskutera hur olika lärstilar kan påverka hur matematisk kommunikation tas emot.

Genom att knyta lärstilar till kommunikation kan eleverna visa sin förståelse för individens behov.

6. Reflektera över en situation där ett matematiskt problem blev tydligare genom diskussion med en annan elev.

Denna reflektion visar hur samarbete berikar förståelsen av matematik.

7. Vad anser du är de viktigaste aspekterna av att ge feedback på matematiska lösningar?

Denna fråga uppmuntrar eleverna att tänka kritiskt kring feedback och dess roll i lärande.

8. Hur kan användning av olika media påverka förståelsen av matematiska begrepp?

Genom att överväga media kan eleverna reflektera över lärandets moderna verktyg och metoder.

Bedömning

Provet's faktafrågor ger totalt 15 poäng, där varje korrekt svar ger 1 poäng. De resonerande frågorna ger totalt 8 poäng, där varje välformulerad och insiktsfull svar ger 1 poäng. För att uppnå betyg E krävs minst 8 poäng, för

betyg C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor) och för betyg A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Åk. 7 - 9](#), [Kommunikation](#), [Matematik](#)