

Provkonstruktion

Årskurs: 5

Ämne: Matematik

Tema: Geometriska Konstruktioner

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse av geometriska figurer och deras förmåga att konstruera dessa korrekt med hjälp av linjal och passare. Provresultaten ska ge en indikering på elevernas kunskaper inom området samt deras förmåga att tillämpa dessa kunskaper praktiskt.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Provet innehåll kopplar till läroplanens centrala innehåll: "Eleven ska kunna identifiera och konstruera vanliga geometriska figurer och beskriva deras egenskaper." samt "Eleven ska kunna använda mätverktyg korrekt för att skapa figurer."

Kunskapskrav

Provet kopplar till följande kunskapskrav: "Eleven ska kunna identifiera och konstruera vanliga geometriska figurer och beskriva deras egenskaper." samt "Eleven ska kunna använda mätverktyg korrekt för att skapa figurer."

Prov

Faktafrågor

1. Vilken figur får man när man använder en passare för att rita?

- A) Triangel
- B) Fyrkant
- C) Rektangel
- D) Cirkel**

2. Vad kallas en triangel där alla sidor är lika långa?

- A) Ekvilateral triangel**
- B) Rätvinklig triangel
- C) Likbent triangel

D) Scalene triangel

3. Vilken egenskap har en cirkel?

A) Den har hörn

B) Den har ett centrum

C) Den har sidor

D) Den har vinklar

4. Vilket verktyg används för att mäta längd?

A) Linjal

B) Passare

C) Kompass

D) Protractor

5. Vilken figur har fyra sidor?

A) Cirkel

B) Triangel

C) Pentagon

D) Fyrkant

6. Vad är summan av vinklarna i en triangel?

A) 90 grader

B) 180 grader

C) 360 grader

D) 45 grader

7. Vilken typ av triangel har en vinkel som är 90 grader?

A) Rätvinklig triangel

B) Likbent triangel

C) Ekvilateral triangel

D) Scalene triangel

8. Vilken geometrisk figur är en polygon med fyra sidor?

A) Triangel

B) Fyrhörning

C) Cirkel

D) Femhörning

9. Vad är en likbent triangel?

A) En triangel med tre lika långa sidor

B) En triangel med två lika långa sidor

C) En triangel med inga lika sidor

D) En triangel med fyra hörn

10. Vad behövs för att konstruera en cirkel?

A) Linjal och penna

B) Passare och penna

C) Kompass och linjal

D) Cirkelsåg och linjal

11. Vilken av följande är inte en geometrisk figur?

A) Cirkeln

B) Triangeln

C) Kvadratet

D) Linjen

12. Vad kallas alla linjer som går ut från en punkt i en cirkel?

A) Sidor

B) Radier

C) Diametrar

D) Perimeter

13. Hur många sidor har en hexagon?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

14. Vad används linjalen framförallt till?

A) Rita cirklar

B) Mäta avstånd

C) Rita trianglar

D) Är inte ett mätverktyg

15. Vilken av följande är en typ av fyrhörning?

A) Cirkel

B) Triangel

C) Pentagon

D) Rektangel

Resonerande frågor

1. Förklara skillnaden mellan en ekvilateral och en likbent triangel. Syftet med frågan är att bedöma elevernas förmåga att skilja på olika trianglar och beskriva deras egenskaper.

2. Beskriv hur du skulle konstruera en ekvilateral triangel och vilka verktyg du skulle använda.

Denna fråga testar elevernas praktiska förståelse av konstruktionstekniker.

3. Diskutera vikten av att kunna konstruera geometriska figurer i vardagen. Frågan syftar till att samla in elevernas insikter om tillämpningen av

matematik i dagliga situationer.

4. Reflektera över varför det är viktigt att ha en god förståelse för geometriska egenskaper.

Syftet här är att få eleverna att tänka kritiskt på praktiska tillämpningar av sina kunskaper.

5. Hur skulle du förklara egenskaperna hos en cirkel för någon som aldrig har sett en?

Denna fråga testar elevernas förmåga att kommunicera komplexa idéer enkelt.

6. Ge exempel på hur geometriska figurer används inom arkitektur.

Häri får eleverna visa förståelse för den praktiska tillämpningen av geometriska begrepp.

7. Förklara hur man kan kombinera olika geometriska figurer för att skapa en ny.

Frågan ger eleverna möjlighet att visa sin kreativitet och förståelse för formkombinationer.

8. Diskutera en situation där du använde dina kunskaper om geometri i verkliga livet.

Syftet är att koppla teoretiska kunskaper till praktiska erfarenheter.

Bedömning

Provets bedömning görs med hjälp av poängsystemen:

Faktafrågor: Varje korrekt svar ger 1 poäng.

Resonerande frågor: Varje korrekt och välformulerat svar ger 2 poäng.

För att uppnå betyg:

E: Minst 8 poäng (inklusive minst 0 poäng från resonerande frågor).

C: Minst 12 poäng (inklusive minst 3 poäng från resonerande frågor).

A: Minst 18 poäng (inklusive minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Åk. 4 - 6](#), [Matematik](#)