

Ämne: Matematik

Årskurs: 6

Tema: Taluppfattning, algebra, geometri, sannolikhet och statistik, samband och förändring

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas grundläggande kunskaper i matematik enligt Lgr22 för årskurs 6. Provet täcker flera viktiga områden som är centrala i ämnet matematik och som eleverna ska behärska för att utveckla sin matematiska förmåga. Genom provet får läraren en tydlig bild av elevens förmåga att beräkna, resonera och använda matematik i olika sammanhang. Provet bygger på centralt innehåll och betygskriterier för matematik i årskurs 6.

Centralt innehåll	Betygskriterium E	Betygskriterium C
Taluppfattning och tals användning: Rationella tal, beräkningar med dem.	Eleven kan göra enkla beräkningar med rationella tal.	Eleven kan göra beräkningar med rationella tal med viss säkerhet.
Algebra: Mönster, uttryck, ekvationer och formler.	Eleven kan lösa enkla ekvationer och beskriva mönster.	Eleven kan lösa flerstegs ekvationer och förklara mönster.
Geometri: Geometriska figurer, mått och lägesbeskrivningar.	Eleven kan använda grundläggande geometriska begrepp.	Eleven kan göra mer avancerade beräkningar och beskrivningar.
Sannolikhet och statistik: Sluppmässiga händelser och statistik.	Eleven kan beskriva och beräkna enkla sannolikheter.	Eleven kan analysera och tolka statistiska data.
Samband och förändring: Proportionalitet, samband i tabeller och diagram.	Eleven kan läsa av och använda enkla tabeller och diagram.	Eleven kan analysera samband och dra slutsatser från data.

Prov

Taluppfattning och tals användning

Antal poäng: 8

- 1. Vilket tal är störst: 0,75 eller $\frac{3}{4}$?
- 2. Skriv talet 0,6 som en bråkform i enklaste form.
- 3. Beräkna: $5,4 + 3,6$
- 4. Subtrahera: $7,8 - 2,3$
- 5. Multiplicera: $4,5 \times 2$
- 6. Dividera: $9 \div 3$
- 7. Skriv talet 7,25 på bråkform med nämnare 100.
- 8. Om du har $\frac{3}{4}$ av en pizza och äter upp $\frac{1}{2}$ av den delen, hur stor del av hela pizzan har du ätit?

Algebra

Antal poäng: 8

- 1. Förenkla uttrycket: $3x + 4x$
- 2. Lös ekvationen: $x + 5 = 12$
- 3. Beskriv mönstret: 2, 4, 6, 8, ... Vad blir nästa tal?
- 4. Lös ekvationen: $3x = 15$
- 5. Om $y = 2x + 3$, vad är y när $x = 4$?
- 6. Förenkla uttrycket: $5x - 2x + 7$
- 7. Lös ekvationen: $2x + 4 = 10$
- 8. Skriv ett uttryck för mönstret: 5, 10, 15, 20, ...

Geometri

Antal poäng: 9

- 1. Hur många sidor har en hexagon?
- 2. Räkna ut omkretsen av en rektangel som är 6 cm bred och 8 cm lång.
- 3. Vilken är arean av en triangel med basen 5 cm och höjden 4 cm?
- 4. Rita en vinkel som är 90 grader. Vad kallas den?
- 5. Hur många grader är en rak vinkel?
- 6. Beskriv vad en parallelogram är.
- 7. Vilken form har en cirkel?
- 8. Räkna ut omkretsen av en cirkel med diametern 10 cm (använd $\pi \approx 3,14$).
- 9. Vad kallas den punkt där två linjer skär varandra?

Sannolikhet och statistik

Antal poäng: 7

- 1. Om du kastar en vanlig sexsidig tärning, vad är sannolikheten att få en 3?
- 2. Vilket är det mest frekventa talet i serien: 2, 3, 3, 5, 7, 3, 2?
- 3. Rita ett enkelt stapeldiagram som visar antalet frukter: Äpplen 4, Bananer 6, Apelsiner 3.
- 4. Vad är medelvärdet av talen 5, 7 och 10?
- 5. Om du drar ett kort ur en kortlek (52 kort), vad är sannolikheten att det är ett hjärter?
- 6. Vad säger man att sannolikheten är om något aldrig kan hända?
- 7. Vad är medianen av följande tal: 3, 8, 7, 5, 10?

Samband och förändring

Antal poäng: 8

- 1. Vad visar ett linjediagram?
- 2. Om priset på en vara ökar från 20 kr till 30 kr, hur mycket har priset förändrats i procent?
- 3. Fylla i tabellen: Om x är 1, 2, 3, vad är $2x + 1$?
- 4. Läs av värdet vid $x=3$ i ett diagram som visar $y=4x$.
- 5. Vad kallas det när två storheter ökar i samma takt?
- 6. Om ett föremål väger 5 kg och vikten ökar med 2 kg per år, vad väger föremålet efter 3 år?
- 7. Rita en tabell för sambandet $y = x - 2$ där x är 1, 2, 3, 4.
- 8. Vad är skillnaden mellan en linjär och en icke-linjär funktion?

Tags: [Prov](#)