

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Matematik 1b

Tema: Tal och räkning

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för grundläggande talbegrepp, räkning och deras förmåga att hantera matematiska problem inom området tal och räkning. Provets utformning syftar till att ge eleverna möjlighet att visa sina kunskaper i både teoretiska och praktiska aspekter av matematik.

Centralt innehåll

Hantering av formler och algebraiska uttryck, inklusive att faktorisera och multiplicera uttryck.

Betygskriterium (E)

Eleven löser relativt komplexa problem inom kursens olika områden. Eleven bedömer resultatens rimlighet.

(Gy11, Kursplan Matematik 1b)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad är resultatet av $12 + 7$?
 - A) 19
 - B) 18
 - C) 20
2. Vilken av följande siffror är ett primtal?
 - A) 4
 - B) 5
 - C) 8
3. Vad är $3 * (4 + 2)$?
 - A) 18
 - B) 21
 - C) 24
4. Vilket av följande uttryck är korrekt?
 - A) $2x + 3 = 0$
 - B) $x^2 + 4 = 7$

- C) $5x + 2 = 2x$
- 5. Vad är värdet av $9 - 3 * 2$?
 - A) 3
 - B) 9
 - C) 6
- 6. Vilken är den största siffran i talet 4792?
 - A) 4
 - B) 7
 - C) 9
- 7. Vad är 15% av 200?
 - A) 30
 - B) 25
 - C) 20
- 8. Vad är resultatet av $100 / 4$?
 - A) 25
 - B) 20
 - C) 30
- 9. Hur många nollor finns det i talet 1 000 000?
 - A) 5
 - B) 6
 - C) 7
- 10. Vad är $8 * 8$?
 - A) 64
 - B) 56
 - C) 72

Ordkollen

Antal poäng: 10

Beskrivning: Nedan listas ord och begrepp som följs av tre alternativa förklaringar. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt.

Ord/Begrepp	1	2	3
Primtal	Tal som är delbart med sig själv och 1	Tal som är delbart med 2	Tal som har exakt två delare
Algebra	Matematik med bokstäver och siffror	Endast siffror	Endast bokstäver
Exponent	En operation för addition	En operation för multiplikation	En term som visar hur många gånger ett tal ska multipliceras med sig själv
Funktion	En typ av ekvation	En relation mellan variabler	En konstant värde

Olikhet	En relation som visar att två värden är lika	En relation som visar att två värden inte är lika	En relation utan variabler
Graf	En visuell representation av data	En typ av ekvation	En matematisk teori
Bråk	En del av ett heltal	En summa av två heltal	En produkt av två heltal
Talserie	En sekvens av nummer med ett mönster	En sekvens av bokstäver	En sekvens av symboler
Summan	Resultatet av en multiplikation	Resultatet av en addition	Resultatet av en subtraktion
Median	Det högsta värdet i en datamängd	Det lägsta värdet i en datamängd	Det mittersta värdet i en sorterad datamängd

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

Beskrivning: Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Förklara vad ett primtal är och ge tre exempel. Diskutera varför primtal är viktiga inom matematik.
2. Beskriv skillnaden mellan en linjär funktion och en exponentiell funktion. Ge exempel på var och en.
3. Diskutera hur du skulle lösa en ekvation med flera steg. Ge ett konkret exempel och visa dina beräkningar.
4. Reflektera över hur matematik används i vardagen. Ge tre specifika exempel där matematiska begrepp är tillämpliga.

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg Andel rätt (%) Antal poäng

E	30%	17
D	50%	28
C	65%	36
B	80%	44
A	90%	50

Tags: [Gymnasiet](#), [Prov](#)