

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Matematik 1a

Tema: Hantering av formler för att beräkna materialkostnader

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förmåga att hantera matematiska formler och beräkningar kopplade till materialkostnader i olika praktiska situationer. Eleverna ska kunna visa sin förståelse för begrepp som procent, enhetsbyten och kostnadsberäkningar.

Centralt innehåll

Hantering av formler som är relevanta för karaktärsämnen och yrkesliv.

Betygskriterium (E)

Eleven kan använda formler för att lösa enklare matematiska problem.

(Gy11, Kursplan Matematik 1a)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad är 20% av 1500 kr?
 - A) 300 kr
 - B) 250 kr
 - C) 350 kr
2. Om ett material kostar 80 kr per meter, hur mycket kostar 5 meter?
 - A) 400 kr
 - B) 350 kr
 - C) 500 kr
3. Vad är skillnaden mellan 70% och 50% av 200 kr?
 - A) 40 kr
 - B) 20 kr
 - C) 30 kr
4. Hur många liter färg behövs om en vägg har en area av 30 m² och en liter färg täcker 10 m²?
 - A) 4 liter
 - B) 3 liter
 - C) 5 liter

5. Vad är 15% av 2000 kr?
 - A) 300 kr
 - B) 250 kr
 - C) 400 kr
6. Om en vara kostar 400 kr och rabatten är 25%, vad blir det slutliga priset?
 - A) 300 kr
 - B) 350 kr
 - C) 250 kr
7. Vad är 10% av 500 kr?
 - A) 50 kr
 - B) 40 kr
 - C) 60 kr
8. Hur mycket kostar 3 kg av ett material som kostar 50 kr per kg?
 - A) 150 kr
 - B) 140 kr
 - C) 160 kr
9. Vad är 40% av 2500 kr?
 - A) 1000 kr
 - B) 900 kr
 - C) 800 kr
10. Om priset på en vara ökar med 20% från 200 kr, vad är det nya priset?
 - A) 220 kr
 - B) 240 kr
 - C) 260 kr

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
Procent	En del av ett helt	En typ av diagram	En konstant värde
Kostnad	Det man får betala för något	Vad som är gratis	En typ av inkomst
Spill	Överskott av material	Material som används	En typ av avfall
Kalkyl	Beräkning av kostnader	En typ av rapport	En formulär
Enhet	Typ av mått	En typ av produkt	En typ av företag
Material	Det som används för att tillverka	En typ av verktyg	En typ av kostnad

Rabatt	En prissänkning	En ökning av priset	En typ av avgift
Budget	En plan för utgifter	En typ av avtal	En inkomstkälla
Faktura	En räkning för något köpt	En betalning för tjänster	En typ av kvitto
Överskott	Det som blir över	Det som saknas	En typ av kostnad

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

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

1. Diskutera hur du kan beräkna kostnaden för ett projekt. Vilka faktorer måste du ta hänsyn till?
2. Förklara skillnaden mellan fasta och rörliga kostnader i samband med materialkostnader.
3. Hur påverkar olika leverantörer kostnaden för material? Ge exempel.
4. Resonera kring hur spill kan hanteras för att minska kostnaderna i ett projekt. Vilka metoder kan användas?

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg Poäng (%) Poäng (antal)

E	30%	17
D	40%	22
C	50%	28
B	70%	39
A	90%	50

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- □ Word - Skapar ett dokument
- □ Svarare - Gör provet svarare
- □ Enklare - Gör provet enklare
- □ Facit - Ta fram facit
- □ Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

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