

“`html

Läxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Matematik 1b

Tema: Mätningar och enheter

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Enhet:** En standardiserad storhet för att mäta olika fenomen, t.ex. meter för längd.
- **Mätning:** Processen att bestämma värdet av en storhet.
- **Precision:** Hur nära mätresultaten ligger varandra vid upprepade mätningar.
- **Exakthet:** Hur nära ett mätresultat är det verkliga värdet.
- **Skala:** Förhållandet mellan mått i en ritning och de verkliga måtten.
- **Volym:** Mängden rum som en substans eller objekt upptar, vanligtvis mätt i kubikmeter.
- **Massan:** Mängden materia i ett objekt, mätt i kilogram.
- **Tid:** En dimensionell storhet som mäter varaktighet, mätt i sekunder.
- **Densitet:** Massan per volymenhet av ett ämne.
- **Kalibrering:** Justering av en mätapparat för att säkerställa att den ger korrekta avläsningar.

Instuderingsfrågor

- Vad är skillnaden mellan precision och exakthet?
- Hur konverterar man mellan olika enheter av samma storhet, t.ex. kilometer och meter?
- Vilken betydelse har kalibrering av mätinstrument?
- Ge exempel på hur volym kan mätas i praktiska situationer.
- Hur påverkar temperaturen densiteten hos en vätska?
- Vad innebär det att en mätare är noggrann?
- Vilka enheter används vanligtvis för att mäta tid?
- Beskriv hur du skulle mäta massan av ett föremål.
- Vad är en skala och hur används den i ritningar?
- Ge ett exempel på en situation där precisionsmätningar är viktiga.

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Uppgift	A	B	C	D
Vad mäter en linjal?	Vikt	Temperatur	Längd	Volym
Vad är SI-enheten för massa?	Gram	Kilogram	Pound	Ounce
Vad betyder det att något är kalibrerat?	Det är noggrant mätt	Det har rätt storlek	Det är justerat för att ge korrekta avläsningar	Det är nytt
Hur många liter finns i en kubikmeter?	10	100	1000	10000
Vilken av följande enheter används för att mäta volym?	Kubikcentimeter	Kilometer	Meter	Gramm
Vad beskriver densitet?	Förhållandet mellan massan och volymen	Förhållandet mellan vikt och längd	Förhållandet mellan volym och tid	Förhållandet mellan volym och area
Vilken standardenhet används för att mäta temperatur?	Fahrenheit	Kelvin	Celcius	Rankine
Vad kallas det när man mäter något flera gånger för att få en genomsnittlig siffra?	Testning	Upprepning	Kalibrering	Normalisering
Vad är enheter för att mäta tid?	Dagar	Minuter	Sekunder	Alla ovanstående

Vad är

skillnaden
mellan en liter
och en
kubikmeter?

En liter är
mindre än en
kubikmeter

En liter är
större än en
kubikmeter

De är lika
stora

Ingen av
ovanstående

Skrivuppgifter

Skrivuppgift 1: *Mätning i vardagen*

Beskriv en situation från ditt vardagsliv där du använder mätningar. Vilka enheter använde du? Hur mäter du? Svarslängd: ca. 200 ord (En kvart sida).

Skrivuppgift 2: *Densitet och praktisk tillämpning*

Förklara hur densitet påverkar mätningar av olika material. Vilka metoder används för att mäta densitet och varför är det viktigt? Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 3: *Kritisk granskning av mätningar*

Välj ett mätinstrument och diskutera dess noggrannhet och precision. Hur säkerställer man att det ger pålitliga resultat? Svarslängd: ca. 400 ord (En hel sida).

“^

Tags: [Gymnasiet](#), [Läxa](#)