

Prøve, Informasjonsteknologi 1.

Gruppe: 32IT1.

Dato: 30 januar 2019.

Tidsramme: Kl. 13:30 til 16:00.

Tillatt utstyr: PC / laptop.

Alle skriftlige kilder (bøker, artikler, notater).

Informasjon som er lagret på PC før prøvens begynnelse.

Internett Er stengt under prøven unntatt w3Schools og informatikk1.net.

Mail: Åpent til kl. 13:40 (10 min), kun for å hente mail med passord til informatikk1.net

Innlevering: ItsLearning, Informasjonsteknologi 1, mappe "Prove_30-01-2019".

Du skal bare levere filer som er svar på oppgavene.

Komprimere og pak filene i en zippet fil.

Det stenges for innlevering kl. 16:15

Vektlagte elementer i besvarelsen

- Teknisk løsning.
- Bruk av PHP, HTML og CSS, riktig syntaks.
- Inputfelt, mottak av data, beregning, presentasjon av resultat.

Vurdering:

Karakteren 2	Karakteren 3-4	Karakteren 5	Karakteren 6
Opprette php-fil.	Lage input-felter med html og css.	Lage input-felter med html og css.	Lage input-felter med html og css. CSS i ekstern fil.
Lage input-felter med html og css.	CSS, bruk av "id" og "class" for styling av elementer	Input av data. Validering av input-data.	Input av data. Validering av input-data.
Bruk av CSS for styling av elementer.	Overskrift. Informasjonstekst.	Bruk av funksjoner i PHP for beregning.	Bruk av funksjoner i PHP for beregning.
Rett bruk av tags i html.	Mottak av informasjon fra input-felter.	Beregne vann og energiforbruk.	Beregne vann og energiforbruk ved ulike dusjtype og temperatur.
Foreta beregninger i PHP.	Beregne vannforbruk med PHP.	Presentere resultater.	Energiforbruk i kalori og joule.
Presentere resultat.	Presentere resultat.	Måltrettet plassering og formattering av tekster.	Presentere resultater.
		Overskrift Informasjonstekster. Forklaring på resultat.	Måltrettet plassering og formattering av tekster.
			Overskrift Informasjonstekster. Forklaring på resultat.

Vedlegg til oppgaven.

- Det er ikke vedlegg til denne oppgave.

Les hele oppgaveteksten før du begynner.

Case: Dusj og energiforbruk.

Opplysninger som du skal bruke;

For å oppvarme vann til dusj trengs energi.

- At oppvarme 1 gram vann med 1°C krever 1 kalori energi.
 - En liter vann veier 1000 gram.

At dusje med vanlig dusjhode forbruker 12 til 20 liter vann pr. minutt.

- Som beregningsgrunnlag bruker du derfor 16 liter vann pr. minutt.

At dusje med sparedusj forbruker 6 til 10 liter vann pr. minutt.

- Som beregningsgrunnlag bruker du derfor 8 liter vann pr. minutt ved sparedusj.

Dusjtemperatur varierer fra 30 grader ("kaldt") til 42 grader ("ganske varmt")

- Som beregningsgrunnlag for **oppgave 1** bruker du at dusjtemperatur er 40 grader.
- Vann innløpstemperatur er ca. 5 grader ("kaldt vann").

En kalori = 4,184 joule.

En kilokalori (1kcal) = 1000 kalori ("cal") = 4,184 KiloJoule.

Oppgave 1.

Du skal lage en php-basert webside som kan beregne energiforbruk ved dusj.

Lag en webside hvor vi kan taste inn

- Antall minutter vi dusjer.
- Velge om vi har vanlig dusjhode eller sparedusjhode.

Som retur skal vi få opplyst;

- Hvor mange liter vann som forbrukes ved dusjing.
- Hvor mye energi som er brukt for oppvarming av vannet.

Oppgave 2.

Du skal lage en php-basert webside som kan beregne energiforbruk ved dusj.

Lag en webside hvor vi kan taste inn

- Antall minutter vi dusjer.
- Temperatur vi vil dusje med (gi valg 30°, 32°, 34°, 36°, 38°, 40° og 42°)
- Velge om vi har vanlig dusjhode eller sparedusjhode.

Som retur skal vi få opplyst;

- Hvor mange liter vann som forbrukes ved dusjing.
- Hvor mye energi målt i kalori som er brukt for oppvarming av vannet.
- Hvor mye energi målt i kilojoule som er brukt for oppvarming av vannet.

Veiledning:

1. Opprett en mappe på din PC, gi den navnet "Prove_30-01-2019_ditt_fornavn"
2. Bruk filnavn "dusj_1.php" til den første oppgave og "dusj_2.php" til den annen oppgave.
3. Lage din besvarelse av oppgavene 1 og 2 til "Energiforbruk, dusj",
4. Når du er ferdig lukker du alle filer.
5. Finn mappen "Prove_30-01-2019_ditt_navn" på din PC.
 - a. Husk at alle filer som gjelder oppgaven skal være i denne mappe.
6. Markere på den med musepilen, velg høyre museknapp, velg "Send", velg "Zippet fil" ("Compressed file").
7. Den "pakke"de fil som du får nå skal leveres på ItsLearning.