

Eksempelsett

18.08.2021

MAT0010 Matematikk
Del uten hjelpemidler



Se eksamenstips på baksiden i

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 5 timer. Delen uten og delen med hjelpemidler skal deles ut samtidig. Delen uten hjelpemidler skal leveres innen 1 time. Delen med hjelpemidler skal leveres innen 5 timer.
Hjelpemidler	På delen uten hjelpemidler er ingen hjelpemidler tillatte, bortsett fra vanlige skrivesaker og linjal.
Fremgangsmåte og forklaring	Delen uten hjelpemidler har 6 oppgaver. Skriv med penn når du krysser av eller fører inn svar i delen uten hjelpemidler. I de åpne ruter skal du vise løsningsforslaget ditt. Flervalgsoppgaver med ett korrekt svaralternativ har sirkelforma avkryssingsbokser og oppgaver med flere korrekte svaralternativ har kvadratiske avkryssingsbokser. Flervalgsoppgaver kan også bestå av flere påstander som er enten sanne eller usanne. Kryss da av for sann eller usann ved hver påstand.
Informasjon om vurderingen	Bruk av poeng er bare veiledende i vurderingen. Karakteren blir fastsatt etter en samlet vurdering på grunnlag av både delen uten og delen med hjelpemidler. Sensor vurderer i hvilken grad du <ul style="list-style-type: none">- viser kompetanse i kjerneelementene og matematisk forståelse- ser sammenhenger i faget, er kreativ og kan anvende matematikk i nye situasjoner- kan bruke hensiktsmessige hjelpemidler- forklarer framgangsmåter og begrunner løsningsforslag og svar vurderer om svar er gyldige

Oppgave 1

Helltunnelen utenfor Trondheim er 4 km lang.
En bil kjører i 80 km/h gjennom tunnelen.



Hvor lang tid vil bilen bruke gjennom tunnelen?

2 min

3 min

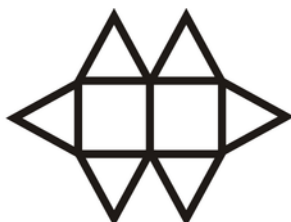
5 min

20 min

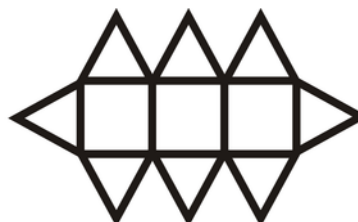
Oppgave 2



1



2



3

Bildet viser de tre første figurene i et mønster. Figurene er satt sammen av trekanter og firkanter.

Hvor mange trekanter og firkanter vil det være i figur nr. 10?

Trekanter: _____

Firkanter: _____

Oppgave 3

$$3 \cdot 24 \cdot 9 = 4 \cdot 9 \cdot x$$

Hvilket tall tilsvarer x ?

Vis hvordan du tenker her:



Oppgave 4

Vi har uttrykket $(a + b)^2 = 16$.

Vurder om alternativene nedenfor gjør at uttrykket stemmer.

$a = 2$ og $b = 2$

$a = 4$ og $b = 4$

$a = 8$ og $b = 4$

$a = 8$ og $b = 8$

Oppgave 5

Trine beskriver grafen til en funksjon:

Grafen er en rett linje.

Grafen skjærer y-aksen i 2.

Hvilket av funksjonsuttrykkene nedenfor passer til Trines beskrivelse?

$$y = x^2 + 2$$

$$y = 2x + 1$$

$$y = \frac{2}{x}$$

$$y = x + 2$$

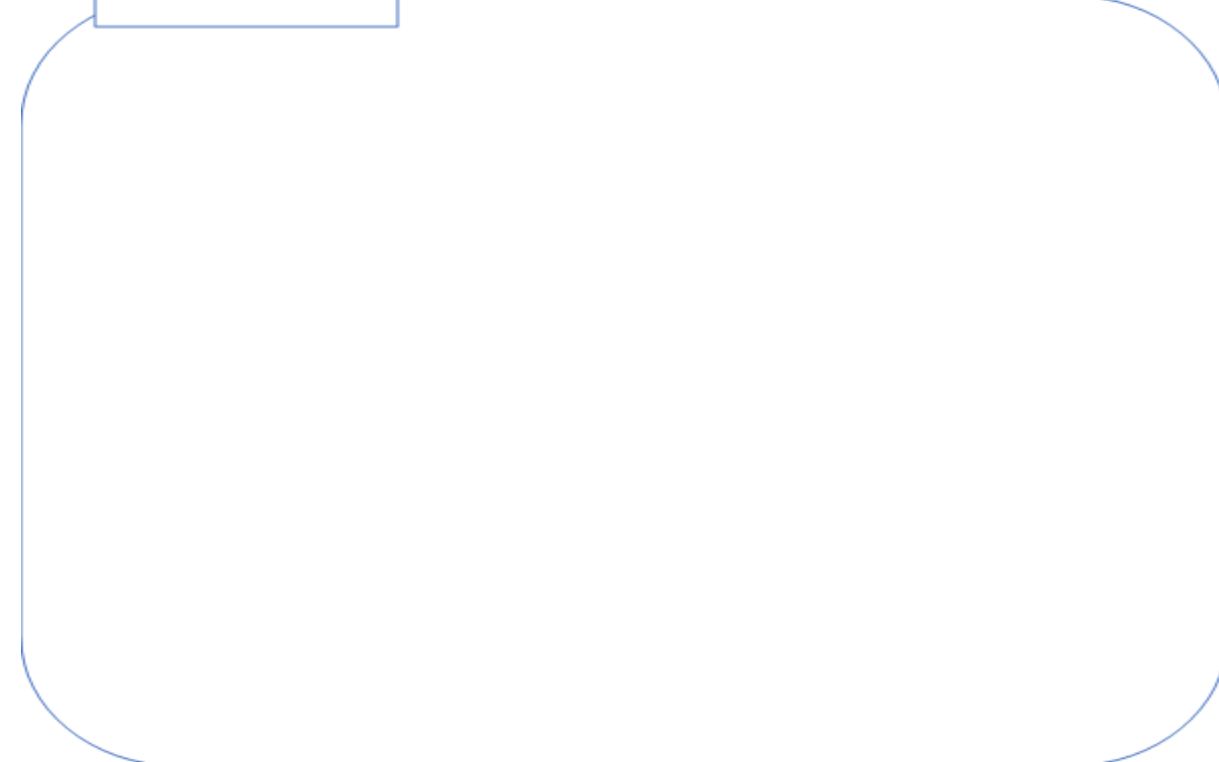
Oppgave 6

Arne har 120 kroner, mens de fem søsknene hans har 30 kroner hver.

Arne og søsknene skal fordele pengene slik at alle har like mye.

Hvor mange kroner må Arne gi til hver av søsknene sine?

Vis hvordan du tenker her:



TIPS TIL DEG SOM AKKURAT HAR FÅTT EKSEMPELOPPGAVEN:

- Start med å lese oppgaveinstruksen godt.
- Vurder om svarene dine er gyldig, før du leverer.

Lykke til!