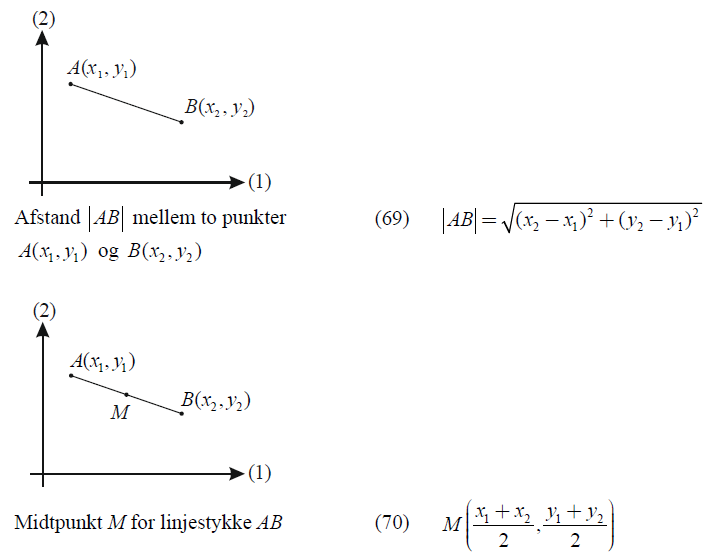
Arbejdsseddel: Punkt, linje og cirkel

KBJ, februar 2024 1s Ma

**Opgave 1 (uden Nspire)**

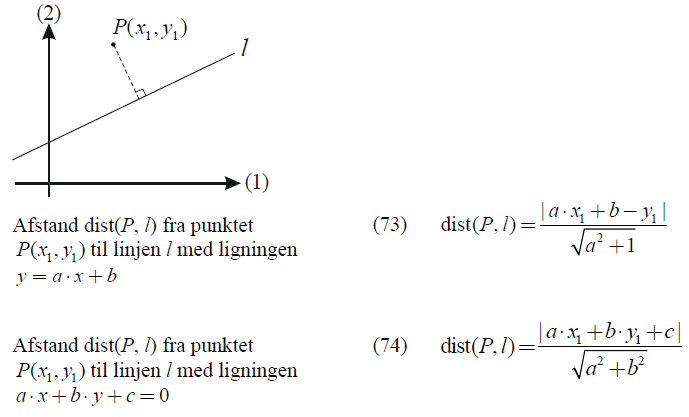
Givet to punkter og .

1. Bestem afstanden .
2. Bestem koordinatsættet til midtpunktet for linjestykket .

**Opgave 2 (uden Nspire)**

Givet to punkter og .

1. Bestem afstanden .
2. Bestem koordinatsættet til midtpunktet for linjestykket .

**Opgave 3 (uden Nspire)**

Givet linjen : og punktet .

1. Angiv en normalvektor for .
2. Undersøg om punktet ligger på .
3. Bestem afstanden fra til , det vil sige .

**Opgave 4 (uden Nspire)**

Givet linjen og punktet .

1. Bestem .

**Opgave 5 (uden Nspire)**

Givet linjen og punktet .

1. Bestem og forklar hvad resultatet fortæller om placeringen af .

**Opgave 6 (uden Nspire)**

En cirkel er bestemt ved ligningen

1. Bestem centrum og radius for cirklen.
2. Agumentér for at cirklen rører andenaksen i ét punkt og angiv dette.
3. Argumentér for at cirklen skærer førsteaksen i to punkter.

En linje er bestemt ved ligningen

1. Bestem afstanden fra cirklens centrum til linjen . Afgør ud fra svaret, hvor mange skæringspunkter der er mellem cirklen og linjen .

En anden linje er bestemt ved

1. Bestem antallet af skæringspunkter mellem cirklen og linjen .

**Opgave 7 (uden Nspire)**

En cirkel er givet ved ligningen .

1. Angiv centrum og radius for cirklen.

En anden cirkel har centrum i og radius

1. Bestem afstanden mellem centrene , samt antallet af skæringspunkter mellem cirklerne.