

BEREGNING AV SKJÆRINGER



Det forutsettes her at du er godt kjent med GeoXI.



Nye punktkoordinater beregnes der rette elementer skjærer hverandre.

REF. GEOMATIKKBOKA OG KAPITTELET OM ELEMENTER PÅ SIDE 214

SKJÆRING PÅ ELEMENTER



-> Du legger først inn kjente punkter i basen.



-> Videre går du til "Skjæringer" og henter inn kjente punkter fra basen.

Pass på at de fire punktene tastes inn diagonalt (studer læreboka/oppgaver nøye).

-> Gi et navn på det nye punktet (her: S).

-> Lagre til basen hvis ønskelig.

Når koordinatene er i nær-heten av 0,0 behøver du vanligvis ikke justere de grafiske målestokkene.

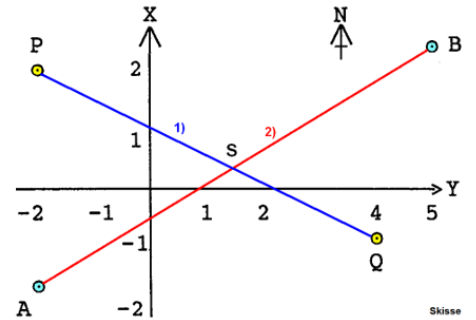
Gitt:

$$XA = -1,8 \quad YA = -2,0$$

$$XB = 2,5 \quad YB = 5,0$$

$$XP = 2,0 \quad YP = -2,0$$

$$XQ = -1,0 \quad YQ = 4,0$$



PUNKT	X	Y
1 P	2,0000	-2,0000
2 Q	-1,0000	4,0000
3 A	-1,8000	-2,0000
4 B	2,5000	5,0000

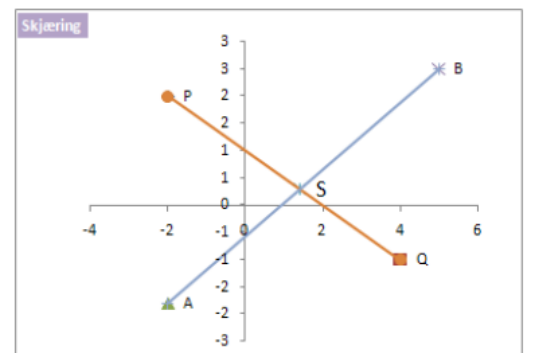


S	0,2949	1,4103
---	--------	--------

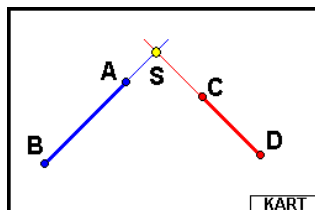
Graf. akser	X	Y
Min.	-2	-2
Maks.	3	5

Formater akser og trekk i rammer.

Skriv ut. Merk i rammen først.



Husk at elementer er uendelig lange, og at du bare ser et linjestykke mellom to punkter.



Taster du inn elementene **P-A** og **Q-B** skjærer elementene utenfor de gitte elementene.

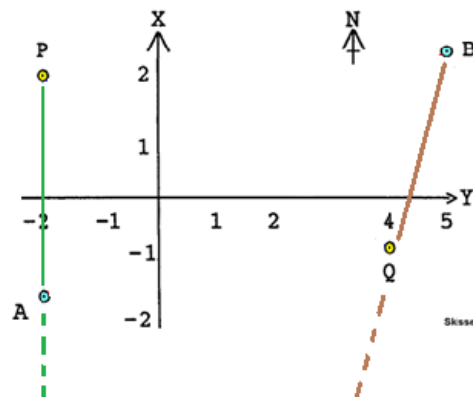
Gitt:

$$XA = -1,8 \quad YA = -2,0$$

$$XB = 2,5 \quad YB = 5,0$$

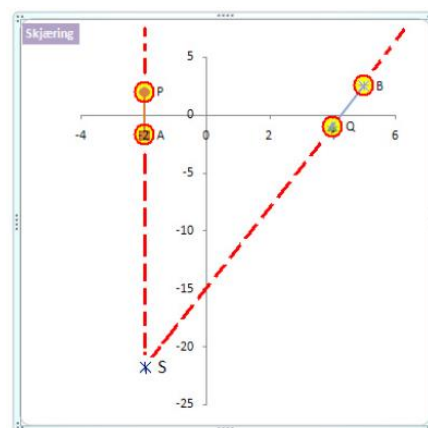
$$XP = 2,0 \quad YP = -2,0$$

$$XQ = -1,0 \quad YQ = 4,0$$



	PUNKT	X	Y
1	P	2,0000	-2,0000
2	A	-1,8000	-2,0000
3	Q	-1,0000	4,0000
4	B	2,5000	5,0000
	S	-22,0000	-2,0000

Her vises situasjonen med elementer og skjæringspunktet S som ligger et stykke syddover fra de andre punktene.



Prøv skjæringer på oppgavene i Geomatikkboka som har en gitt målestokk på et kart. Da kan du kontrollere svarene.

ORTOGONALMÅL

Det er stedvis nødvendig å lage noen hjelp punkter med f.eks. ORTOGONALMÅL.

REF. GEOMATIKKBOKA OG KAPITTELET OM ELEMENTER PÅ SIDE 232

Modulen regner ut to skjæringspunkter på en sirkel som skjæres av et linjestykke.

Linjen kan gå gjennom sirkelen eller være helt eller delvis utenfor.

KOORDINATBASE

-> Du legger først inn kjente punkter **A** og **B** og sirkelsenteret **C** i basen.

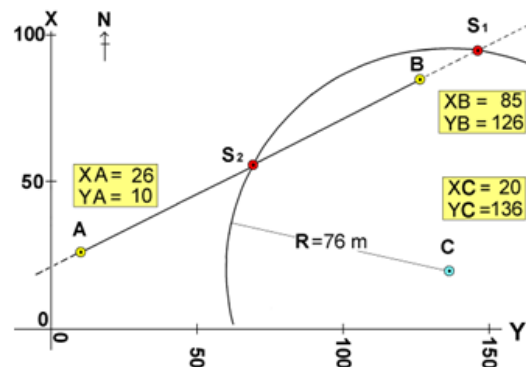
SKJÆRINGER

-> Tast inn det første (A) og så det andre punktet (B) på linjeelementet.

-> Tast inn sirkelsenteret.

-> Tast inn radius.

Det gis to løsninger. Velg en eller begge selv. Lagres for eventuell videre bruk.



2 punkter på en rettlinje som skjærer en sirkel.

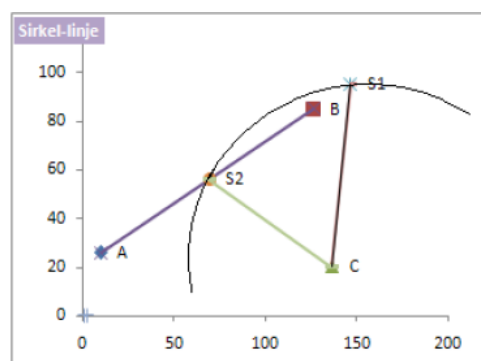
	PUNKT	X	Y
Linjepkt 1	A	26,0000	10,0000
Linjepkt 2	B	85,0000	126,0000
Sirkelsenter	C	20,0000	136,0000
	Radius =	76,0000 m	

S1	S1	95,3043	146,2594
S2	S2	56,0589	69,0989

36 Velg selv en av de to skjæringspunktene:

Grafikken kan bare vise punkter og rette elementer.

Her er grafikken vist med en del av sirkelen, som er lagt på i MS Paint.



Ved skjemaet for inn- og utdata vises et reservert område for formelkonstanter som brukes i beregninger. (Ikke gå inn der...)