

Bingo i koordinatsystem

Temaområde	Koordinatsystemet; koordinater och linjer
Årskurs	Åk (6) 7-9
Tidsåtgång	15–20 min
Material / redskap	Koordinatsystem, bingokort
Kort beskrivning av uppgiften	Bingo i ett koordinatsystem. Spelet kan spelas med punkter eller med linjer. Eleverna väljer 10 punkter från ett begränsat område i systemet. Därefter dras antingen olika punkters koordinater eller olika linjers ekvationer. Segrare är den som först har fem punkter bland de dragna korten alternativt den som först har fem punkter som passar in i de dragna ekvationerna.

Förverklingsförslag

Bingo med punkter

Bingot kan spelas i grupper eller i hel klass. Varje elev kryssar för 10 punkter (heltal) i det färdiga koordinatsystemunderlaget ($-3 < x < 3$ ja $-3 < y < 3$). Bingokorten dras ett i gången. Eleven märker ut de dragna punkterna i sitt eget koordinatsystem med en liten cirkel. Eleven som först har 5 egna punkter bland de dragna ropar BINGO.

Källa: *Matematiikka tiedekerhoihin*. Vesa-Matti Sarenius.

TIPS: De yngre eleverna kans spela bingo i den första fjärdedelen av koordinatsystemet (positiva tal).

Bingo med linjer

Inom området $(-5 < x < 5, -5 < y < 5)$ väljer eleverna 10 punkter (heltal) som de kryssar för i koordinatsystemet. I stället för att dra koordinater drar man ekvationer för linjer. Denna version kan förverkligas på två olika sätt beroende på vilken färdighet som skall tränas.

I den första versionen ritar eleverna ut den dragna ekvationen i sitt koordinatsystem och granskar om någon av de valda punkterna ligger på linjen. Eleven får ringa in samtliga punkter som ligger på linjen. Segrare är den som först får sina egna punkter inringade.

Det andra alternativet är att träna algebrasika ekvationer. Ifall spelarens punkt uppfyller ekvationen får han ringa in sin punkt. Segrare är den som först får sina fem egna punkter inringade.

TIPS: Spelet kan försvåras genom att ta med andra grafer än linjer.

Översättning: Ann-Catherine Henriksson



MATERIAL

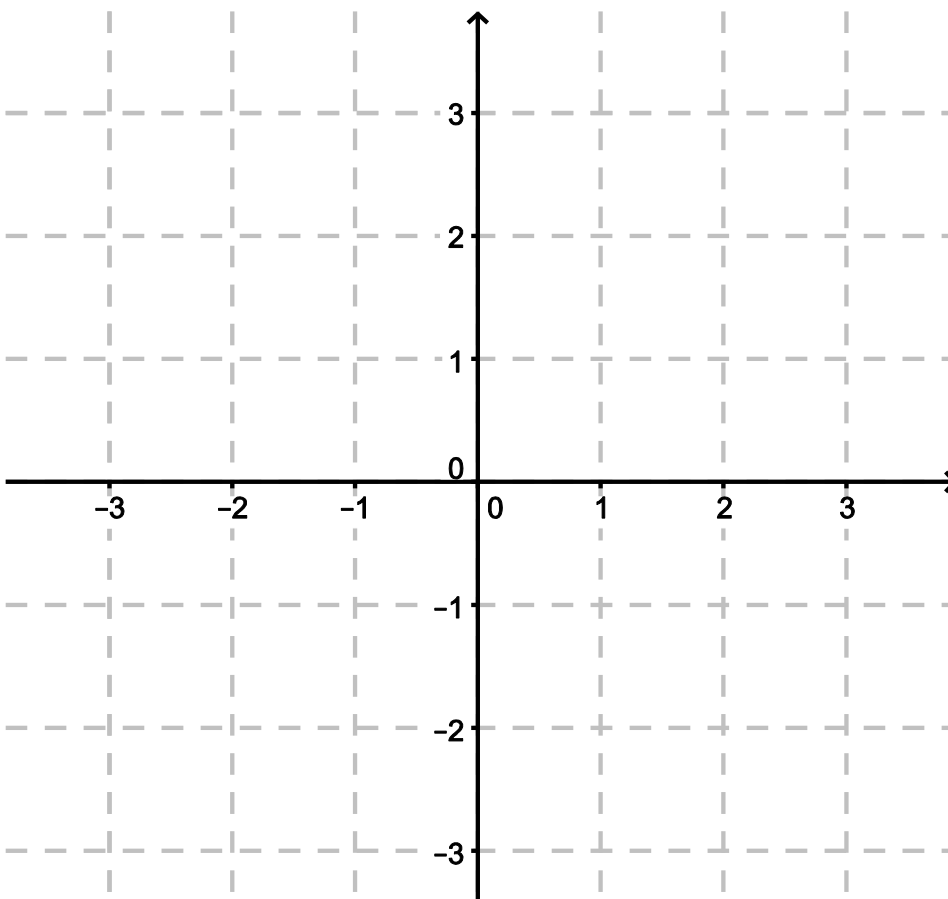
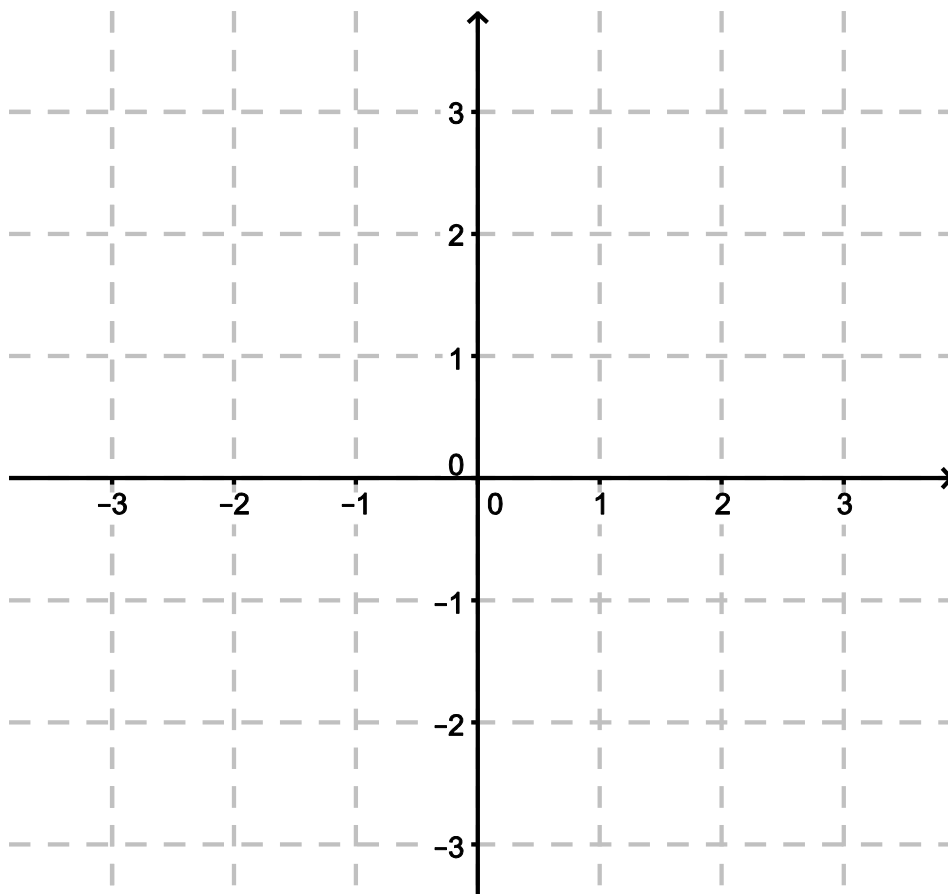
Bingokort och underlag för koordinatsystem för spel med koordinater

$(-3,3)$	$(-2,3)$	$(-1,3)$
$(0,3)$	$(1,3)$	$(2,3)$
$(3,3)$	$(-3,2)$	$(-2,2)$
$(-1,2)$	$(0,2)$	$(1,2)$
$(2,2)$	$(3,2)$	$(-3,1)$
$(-2,1)$	$(-1,1)$	$(0,1)$
$(1,1)$	$(2,1)$	$(3,1)$
$(-3,0)$	$(-2,0)$	$(-1,0)$
$(0,0)$	$(1,0)$	$(2,0)$



$(3,0)$	$(-3,-1)$	$(-2,-1)$
$(-1,-1)$	$(0,-1)$	$(1,-1)$
$(2,-1)$	$(3,-1)$	$(-3,-2)$
$(-2,-2)$	$(-1,-2)$	$(0,-2)$
$(1,-2)$	$(2,-2)$	$(3,-2)$
$(-3,-3)$	$(-2,-3)$	$(-1,-3)$
$(0,-3)$	$(1,-3)$	$(2,-3)$
$(3,-3)$		





Bingokort och underlag för koordinatsystem för spel med linjer

$y=x+5$	$y=x+4$	$y=x+3$
$y=x+2$	$y=x+1$	$y=x$
$y=x-5$	$y=x-4$	$y=x-3$
$y=x-2$	$y=x-1$	$y=-x-1$
$y=-x+5$	$y=-x+4$	$y=-x+3$
$y=-x+2$	$y=-x+1$	$y=-x$
$y=-x-5$	$y=-x-4$	$y=-x-3$
$y=-x-2$	$y=5$	$y=4$
$y=3$	$y=-5$	$y=-4$
$y=-3$	$x=5$	$x=4$
$x=3$	$x=-5$	$x=-4$



$x=-3$	$y=2x+5$	$y=2x+4$
$y=2x+3$	$y=2x-3$	$y=2x-4$
$y=2x-5$	$y=-2x+5$	$y=-2x+4$
$y=-2x+3$	$y=-2x-3$	$y=-2x-4$
$y=-2x-5$	$y=3x$	$y=-3x$
$y=3x+3$	$y=3x+2$	$y=3x+1$
$y=3x-1$	$y=3x-2$	$y=3x-3$
$y=-3x+3$	$y=-3x+2$	$y=-3x+1$
$y=-3x-1$	$y=-3x-2$	$y=-3x-3$



