

Koordinaatistobingo

Avainsanat: lukupari, suora, koordinaatisto, yhtälönratkaisu

Luokkataso: 6.-9. luokka, lukio

Välineet: koordinaatistopohjat, bingolaput (liitteenä)

Kuvaus: Koordinaatistobingo voidaan pelata joko pisteillä tai suorilla. Peliä voi käyttää koordinaatistoon tutustumisen välineenä sekä suorien piirtämisen ja algebrallisen yhtälönratkaisun harjoitteluun.

Pelin kulku

KOORDINAATISTOBINGO PISTEILLÄ

Koordinaatistobingo voidaan pelata ryhmissä tai yhdessä koko luokan kanssa. Jokainen pelaaja merkitsee rasteilla valmiiseen koordinaatistopohjaan kymmenen valitsemaansa kokonaislukupistettä ($-3 \leq x \leq 3$ ja $-3 \leq y \leq 3$). Koordinaatitappuja arvotaan yksi kerrallaan. Jokaisen nostetun lapun piste merkitään pienellä ympyrällä omaan koordinaatistoon. Bingon saa se pelaaja, joka ensimmäisenä saa ympyröityä viisi rastittamaansa pistettä.

Vinkki: Nuorempien pelaajien bingoa voidaan pelata ainoastaan koordinaatiston ensimmäisellä neljänneksellä ruutukoordinaatistossa.

KOORDINAATISTOBINGO SUORILLA

Pelaajat valitsevat koordinaatistosta ($-5 \leq x \leq 5$ ja $-5 \leq y \leq 5$) kymmenen kokonaislukupistettä, jotka he merkitsevät rasteilla valmiiseen koordinaatistopohjaan. Pisteiden koordinaattien sijaan arvotaankin suorien yhtälöitä. Tämän version voi toteuttaa kahdella tavalla riippuen siitä, mitä taitoa halutaan harjoitella.

Ensimmäisessä versiossa pelaajan täytyy piirtää arvottu suora koordinaatistoon, ja tutkia, kulkeeko se hänen valitsemiensa pisteiden kautta. Tällöin hän saa ympyröidä kaikki pisteet, jotka ovat kyseisellä suoralla. Voittaja on se, joka saa ensimmäisenä ympyröityä viisi rastittamaansa pistettä. Toinen vaihtoehto on harjoitella algebrallista yhtälön ratkaisemista. Mikäli pelaajan valitsema piste toteuttaa suoran yhtälön, hän saa ympyröidä kyseisen pisteen. Voittaja on se, joka saa ensimmäisenä ympyröityä viisi rastittamaansa pistettä.

Vinkki: Peliä voi hankaloittaa ottamalla mukaan muitakin kuin vain suorien kuvaajia.



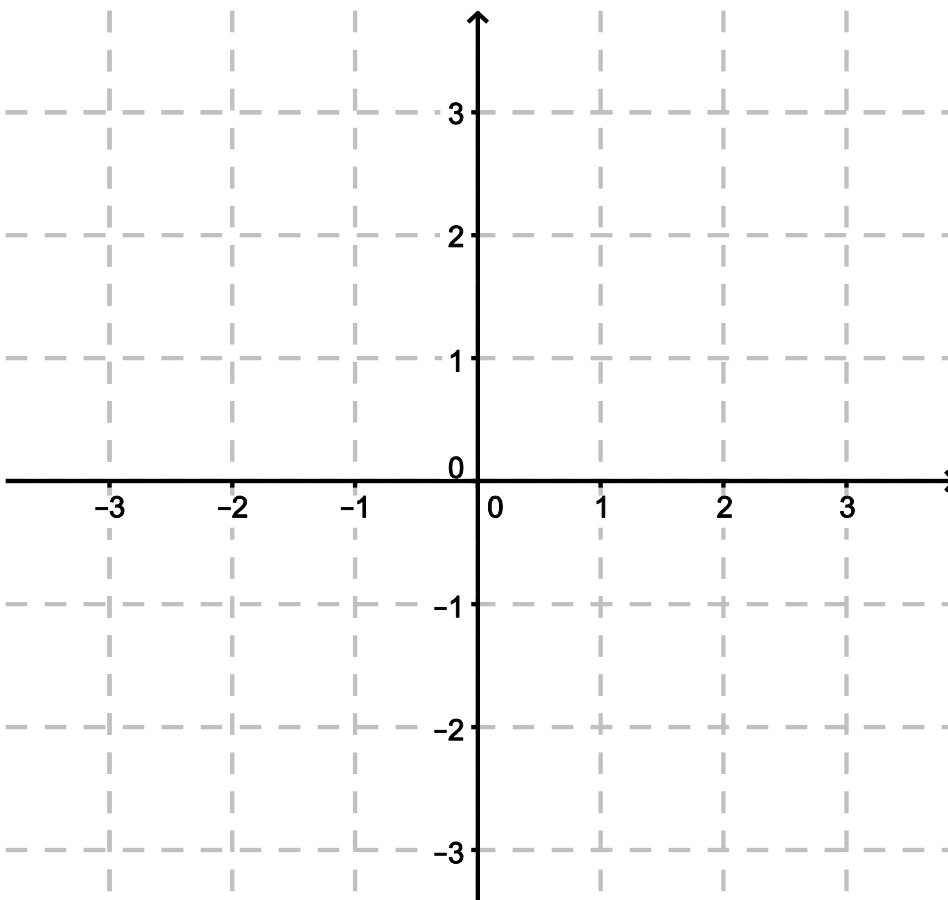
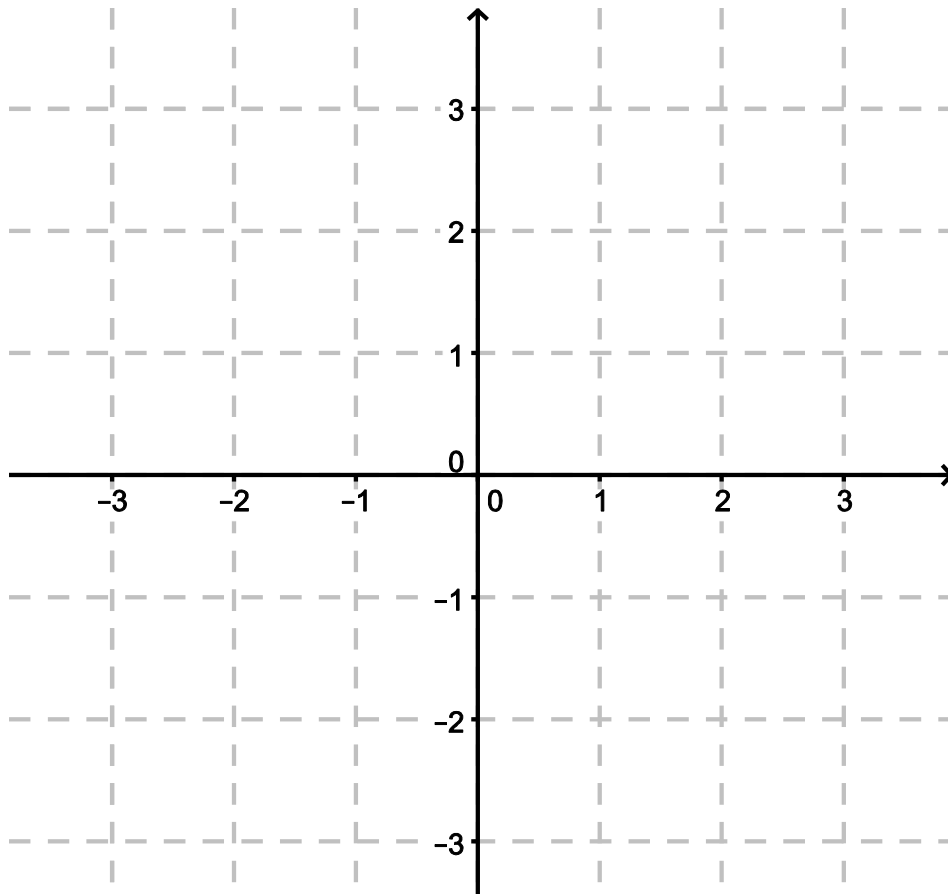
Liitteet

- bingolaput (pisteet)
- koordinaatistopohjat (pisteet)
- bingolaput (suorat)
- koordinaatistopohjat (suorat)



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





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



