

Arbetsblad – Rätta linjer och olikheter

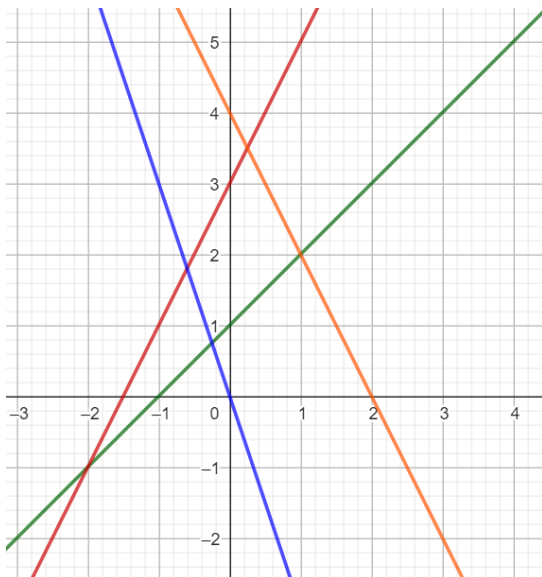
1. Bestäm om följande påståenden är sanna eller falska. Motivera varför.

- a) $3 < 2$
- b) $5,34 > 5,3$
- c) a är ett positivt heltal. $a^2 \geq a$
- d) $3 \leq x \leq 10$, x kan vara lika med 7
- e) $3 \leq x \leq 10$, x kan vara lika med 10
- f) $a > 1$ och $b < -1$, följande olikhet stämmer $ab < a$

2. Lös olikheterna

- a) $x + 5 < 9$
- b) $2x + 10 \geq 24$
- c) $4x + 20 \leq 3x + 15$

3. Bestäm ekvationerna för de rätta linjerna



4. Undersök vilka av följande räta linjer som är parallella

$$y = 4x + 2$$

$$y - 4x = 10$$

$$y = 2x + 2$$

$$2y = 8x$$

5. Undersök om den räta linjen $y = 2x + 20$ är parallell med linjen som går igenom punkterna $(10, 27)$ $(12, 31)$
6. Du vet att en rät linje går igenom punkten $(4, 10)$. Du vet också att dess m -värde är -2 . Bestäm k -värdet för den räta linjen
7. Den räta linjen $y = -3x + 10$ och en annan rät linje $ay = 6x + 4$ är parallella. Bestäm talet a så att den andra linjen är parallell med $y = -3x + 10$
8. Du vet att en rät linje har k -värdet 2. Bestäm talet a om linjen går igenom punkterna $(a, 2)$ och $(4, a)$

Facit

1. a) Falskt
b) Sant
c) Sant
d) Sant
e) Sant
f) Sant
2. a) $x < 4$
b) $x \geq 7$
c) $x \leq -5$
3. Blå: $y = -3x$
Röd: $y = 2x + 3$
Grön $y = x + 1$
Orange: $y = -2x + 4$
4. $2y = 8x, y = 4x + 2, y - 4x = 10$
5. De är parallella
6. $k = 3$
7. $a = -2$
8. $a = \frac{10}{3}$