

Geogebrauppgifter

(facit längre ner)

1. Lös ekvationen $x + 5 = -x - 20$ grafiskt
2. Joakim menar att funktionen $f(x) = x^2 + 1 \geq 1$ undersök om han har rätt
3. Två taxiföretag har följande modeller för att hur mycket en kund ska betala där $P(s)$ är totala priset och s står för sträckan i km.

Taxi Joakim: $P(s) = 25s$

Taxi Jideström: $P(s) = 150 + s^{\frac{1}{2}}$

För vilket km-antal spelar det ingen roll vilket företag man väljer?

4. Lös ekvationen $3^x = 100$ grafiskt
5. Lös ekvationen $3 \cdot 1.75^x = 10$ grafiskt
6. För vilka x är funktionen $f(x) = 4 \cdot 2^x > 16$
7. Lös ekvationen $2.4^x = 2x + 1$ grafiskt
8. Undersök grafiskt om grafen till funktionen $f(x) = 5 \cdot 2^x$ går genom punkten $(3, 40)$
9. För vilka x är funktionen $f(x) = -x^2 + 6x > 0$

Facit:

1. $x = -12.5$
2. Det stämmer bra
3. Ungefär 6 km
4. $x = 4.19$
5. x ungefär 2.15
6. $x > 2$
7. $x_1 = 0$ och $x_2 = 1.68$
8. Stämmer bra. Funktionen går igenom punkten.
9. $0 < x < 6$