

1a) 1

b) $\left(x - \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{13}{3}$, största värde är $\frac{13}{3}$ och sker då $x = \frac{3}{2}$

2a) $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = \frac{32}{9}$

b) $y = \frac{11}{3} - x$

3a) Använd att $\cos(v + v) = \cos(v)\cos(v) - \sin(v)\sin(v)$ samt den trigonometriska ettan

b) $\sin(v) = -\frac{5}{\sqrt{26}}$, $\cos(v) = \frac{1}{\sqrt{26}}$

c) $v_1 = 30^\circ + 180^\circ n$, $v_2 = \left(\frac{15}{2}\right)^\circ + 45^\circ n$, n heltal

4) 383 789

5) $x = 1$

6) $K(x) = x^2 + 2x - 35$, $R(x) = 0$

7) Kalla de andra motstående sidorna a och b . Sinussatsen ger $\frac{\sin(A)}{\sin(C)} = \frac{a}{c}$ och $\frac{\sin(B)}{\sin(C)} = \frac{b}{c}$, vilket får uttrycket att bli $\frac{c \cdot a}{c} + \frac{c \cdot b}{c} + c \cdot 1 = a + b + c$