

Andragsgradsfunktioner

Tid: 70 minuter Hjälpmedel: Formelblad, Linjal & Grafräknare

(1/0/0)

1. **Bedömningsanvisningar**
+1 **E_B** Korrekt svar. (Annika)

(1/0/0)

2. **Bedömningsanvisningar**
+1 **E_B** Korrekt svar Maximipunkt

(1/0/0)

3. **Bedömningsanvisningar**
+1 **E_B** Korrekt svar. ($x = 1$)

(3/0/0)

4. **Bedömningsanvisningar**
+1 **E_M** a) Beskriver arean med hjälp av $A(x) = x(10 - x) = 10x - x^2$
+1 **E_P** b) Kommer fram till den största arean $25 m^2$
+1 **E_{PL}** b) Påbörjar framtagnig av symmetrilinjen och kommer fram till ett största värde.

(0/1/0)

5. **Bedömningsanvisningar**
+1 **C_P** Korrekt svar. ($x = 4$)

(1/1/0)

6.

Bedömningsanvisningar

+1E_P Korrekt bestämning av $f(18) = 0$

+1C_M Korrekt tolkning av resultatet, "Efter 18 år är bilens värde 0 kr"

(0/2/0)

7.

Bedömningsanvisningar

+1C_B Korrekt svar... (-2)

+1C_P ..med redovisad lösning.

(0/2/1)

8.

Bedömningsanvisningar

+1C_B a) Visar förståelse för vilka värden på x som ger att $f(x) < 1$.

+1C_K a) Anger korrekt intervall. (\$-2

+1A_B b) Redovisad lösning med korrekt svar. ($x = -1$)

(0/0/2)

9.

Bedömningsanvisningar

+1 A_R Godtagbart resonemang som leder till svaret att konstanten a inte påverkar symmetrilinjens ekvation $x = \frac{1}{4}$.

+1 A_K Motiveringen är nyanserad och använder ett korrekt matematiskt språk.

(0/0/3)

10.

Bedömningsanvisningar

+1A_R Resonerar sig fram till godtagbart intervall, antingen genom avläsning i koordinatsystem eller med algebraiska beräkningar.

+1A_{PL} Anger korrekt intervall. (Mellan 1,8 och 3 meter från väggen)

+1A_K Korrekt matematiskt språk med korrekta symboler