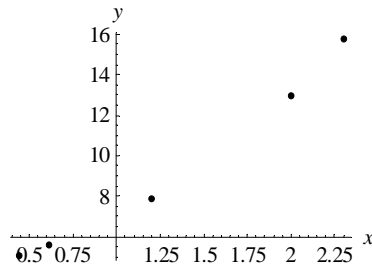
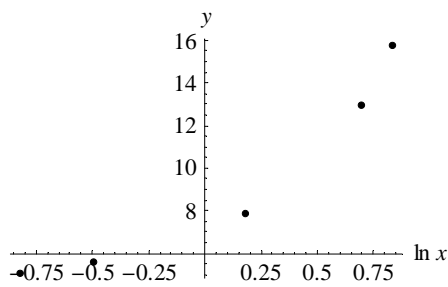


เฉลยแบบฝึกหัดเสริม 1.1

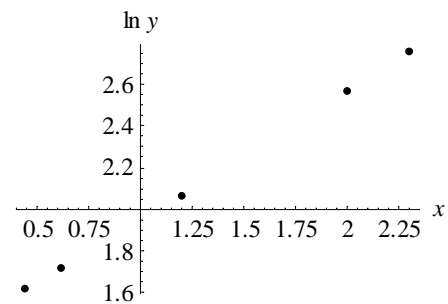
1. จากข้อมูลที่กำหนดให้ สามารถวาดกราฟได้ดังนี้



กราฟระหว่าง x และ y



กราฟระหว่าง $\ln(x)$ และ y



กราฟระหว่าง x และ $\ln(y)$

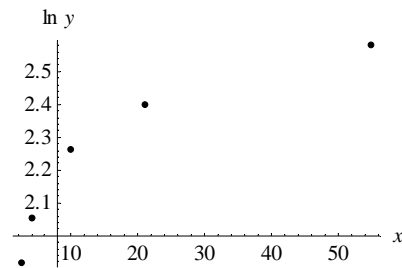
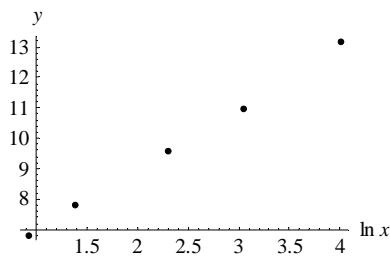
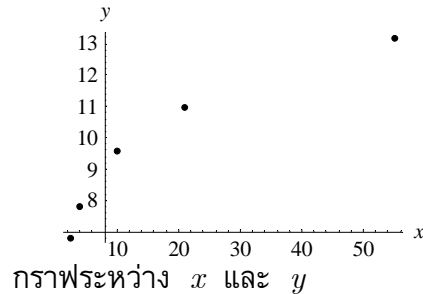
พบว่ากราฟระหว่าง x และ $\ln(y)$ เป็นเส้นตรง เพราะฉะนั้น เราจึงประมาณค่าระหว่าง x และ $\ln(y)$

x	y	$\ln(y)$	x^2	$x\ln(y)$
0.44	5.07	1.623	0.194	0.714
0.61	5.58	1.719	0.372	1.049
1.2	7.89	2.066	1.440	2.479
2	13.00	2.565	4.000	5.130
2.3	15.77	2.758	5.290	6.343
Σ	6.55	10.731	11.296	15.715

ความสัมพันธ์ดังกล่าว คือ $\ln(y) = 0.610x + 1.347$ นอกจากนี้

$$y(4.1) = 46.899, \quad y(6.2) = 168.848$$

2. จากข้อมูลที่กำหนดให้ สามารถวาดกราฟได้ดังนี้



พบว่ากราฟระหว่าง $\ln(x)$ และ y เป็นเส้นตรง เพราะฉะนั้น เราจึงประมาณค่าระหว่าง $\ln(x)$ และ y

x	y	$\ln(x)$	$\ln^2(x)$	$\ln(x)y$
2.5	6.81	0.916	0.839	6.238
4	7.80	1.386	1.921	10.811
10	9.59	2.303	5.304	22.086
21	11.00	3.045	9.272	33.495
55	13.20	4.007	16.056	52.892
Σ		48.40	33.392	125.522

ความสัมพันธ์ดังกล่าว คือ $y = 2.041\ln(x) + 4.929$ นอกจากนี้

$$y(101) = 14.348, \quad y(150) = 15.156$$