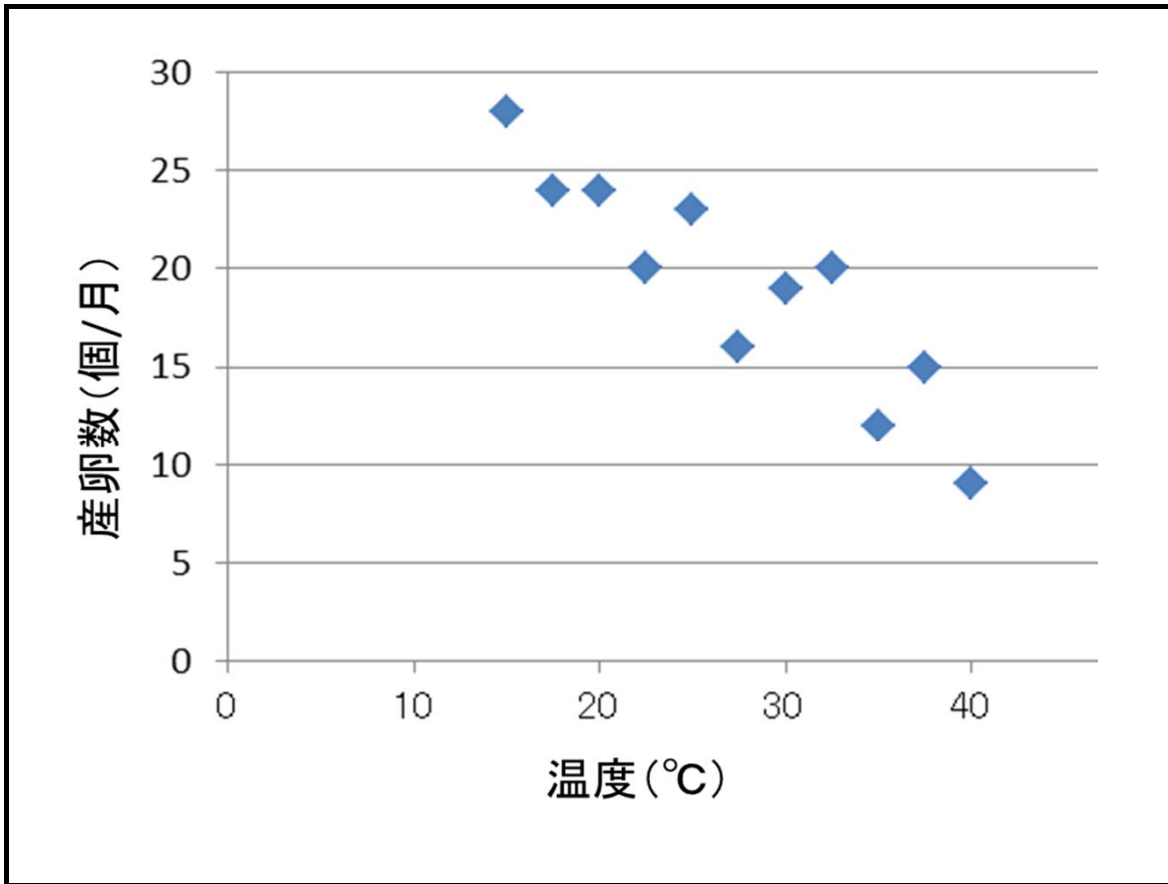


学生番号( ) 氏名( )

このページ(全2ページ)を印刷して、提出すること。

問1 ①



②  $-0.976 \leq \rho \leq -0.675$

③ 回帰係数  $-0.839 \leq \beta \text{ (個/月/°C)} \leq -0.405$

回帰直線  $y=36.191-0.622x$

帰無仮説 温度によって産卵数は変わらない

対立仮説 温度によって産卵数が変わる

p-値 0.000

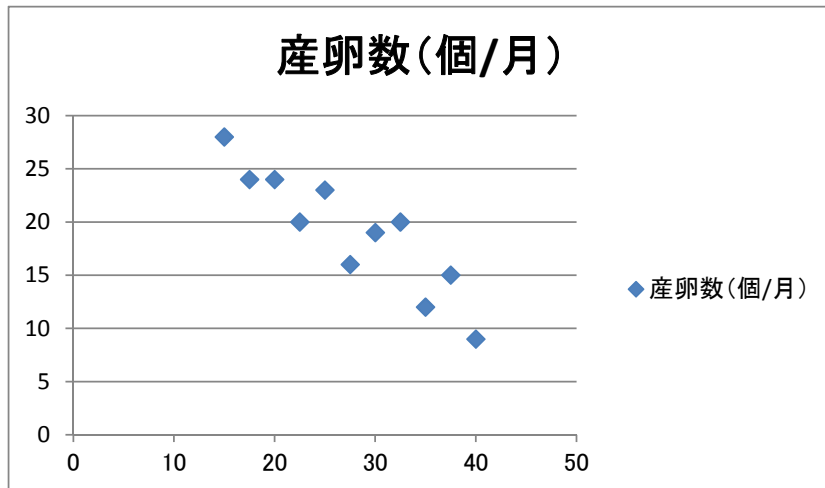
検定結果  
有意水準0.1%(5%でもよい)において帰無仮説は棄却され、温度によって産卵数が変わると結論できる。

④ 20.6 個/月

⑤ 17.5 個/月

⑥ 22.8 °C

温度(°C)	卵数(個/月)
15	28
17.5	24
20	24
22.5	20
25	23
27.5	16
30	19
32.5	20
35	12
37.5	15
40	9



### 相関係数の区間推定

相関係数	-0.90732	25°C	20.64545
信頼率%	95 %	30°C	17.53636
相関係数上	-0.67463	22個	22.82164
相関係数下	-0.97599		

### 相関係数の検定

有意確率p-値 0.000115

### 概要

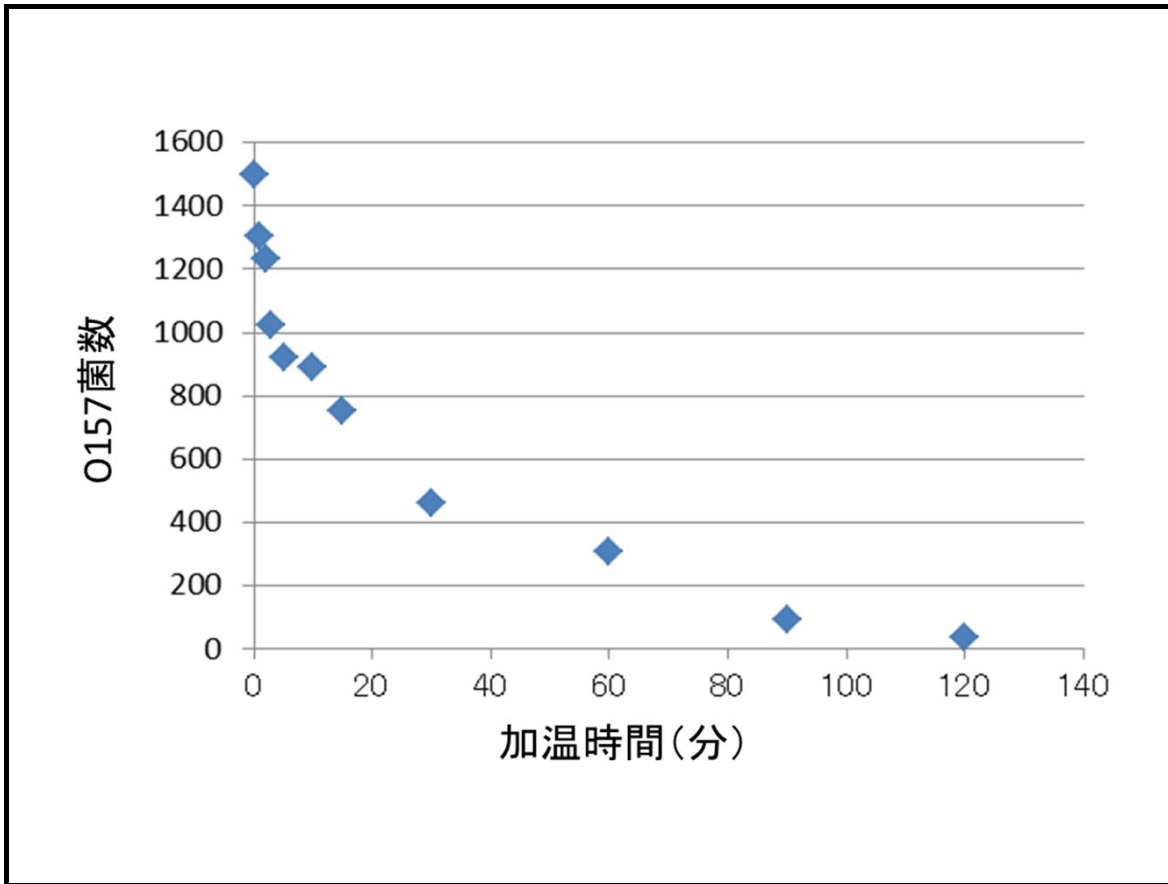
回帰統計	
重相関 R	0.907318
重決定 R2	0.823226
補正 R2	0.803585
標準誤差	2.518417
観測数	11

### 分散分析表

	自由度	変動	分散	F値	有意 F
回帰	1	265.8273	265.827273	41.91257	0.000115
残差	9	57.08182	6.34242424		
合計	10	322.9091			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 99.0%	上限 99.0%
切片	36.19091	2.748318	13.1683858	3.48E-07	29.97378	42.40804	27.25933	45.12249
温度(°C)	-0.62182	0.096049	-6.4739915	0.000115	-0.8391	-0.40454	-0.93396	-0.30968

問2 ①



②  $-0.974 \leq \rho \leq -0.650$

③ 回帰係数  $-14.677 \leq \beta (\text{菌数/分}) \leq -6.801$

回帰直線  $y = 1102.850 - 10.739x$

帰無仮説 加熱時間によってO157菌数が変わらない

対立仮説 加熱時間によってO157菌数が変わる

p-値 0.000

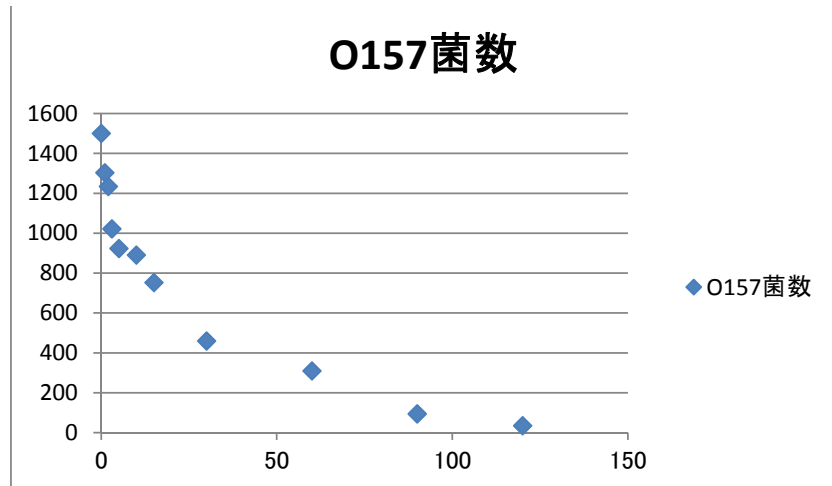
検定結果  
有意水準0.1% (5%でもよい)において帰無仮説は棄却され、加熱時間によってO157菌数が変わると結論できる。

④ 834.4 菌数

⑤ 565.9 菌数

⑥ 56.14 分

加温時間(分)	O157菌数
0	1500
1	1303
2	1234
3	1022
5	923
10	890
15	752
30	460
60	310
90	94
120	35



### 相関係数の区間推定

相関係数	-0.89931	25分	834.3715
		50分	565.8933
信頼率%	95 %	500個	56.13582
相関係数上	-0.6502		
相関係数下	-0.97383		

### 相関係数の検定

有意確率p= 0.000165

### 概要

回帰統計	
重相関 R	0.899309
重決定 R2	0.808757
補正 R2	0.787507
標準誤差	227.6352
観測数	11

### 分散分析表

	自由度	変動	分散	F値	有意 F
回帰	1	1972208	1972207.77	38.06046	0.000165
残差	9	466359.9	51817.7628		
合計	10	2438568			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 99.0%	上限 99.0%
切片	1102.85	86.82114	12.7025485	4.74E-07	906.4467	1299.253	820.6953	1385.004
加温時間(分)	-10.7391	1.740733	-6.1693158	0.000165	-14.6769	-6.80132	-16.3962	-5.08203