

## 統計学の基礎・演習問題解答

### 演習問題 1

1.~4.の PDCA の各ステップに関する記述と、各ステップに対応する記述の組み合わせとして最も適切なものを下の解答 a~d のうちから一つ選びなさい。

1. 商品 XX の生産量を調整した。
2. 採算性の悪い商品 XX に関して、季節変動要因の有無を調べることにした。
3. 気温が 25 度を超える 6 月~9 月の売上が落ちていることがわかった。
4. 気温と商品の売上高の関係を分析した。

【解答】(正解: d) 順序を時間軸で考えてもわかる。

- a. P-1、D-3、C-2、A-4
- b. P-2、D-3、C-1、A-4
- c. P-1、D-4、C-3、A-2
- d. P-2、D-4、C-3、A-1

### 演習問題 2

次の 1 と 2 のデータの種類について、その組み合わせとして最も適切なものを下の解答 a.~d.のうちから一つ選びなさい。

1. 売上高
2. アンケートの解答 (5 : 満足~1 : 不満足)

【解答】(正解: c) アンケート解答には順序がある。

- a. 1. 質的順序尺度      2. 量的間隔尺度
- b. 1. 量的離散データ    2. 質的名義尺度
- c. 1. 量的連続データ    2. 質的順序尺度
- d. 1. 質的名義尺度      2. 量的離散データ

### 演習問題 3

アンケート調査を行ったところ下表の結果となった。

満足、やや満足の割合(相対度数)として正しいものを下の解答 a.~d.のうちから一つ選びなさい。

アンケート解答	度数
満足	265
やや満足	385
どちらでもない	215
やや不満足	110
不満足	25

【解答】(正解: b)  $(265+385) \div 1000$  (合計)

- a.85%   b.65%   c.55%   d.50%

#### 演習問題 4

今期 4 月から 6 月の売上は下表の通りであった。

上期目標を達成するために、7 月～9 月の 3 ヶ月は、月平均いくら売り上げたら良いか。

正しいものを下の解答 a.～d.のうちから一つ選びなさい。

年月	売上高
2019 年 4 月	812 万
2019 年 5 月	975 万
2019 年 6 月	913 万
上期目標	6,000 万

【解答】（正解：c） $(6000 - (812+975+913)) \div 3$

a.1,000 万 b.1,050 万 c.1,100 万 d.1,150 万

#### 演習問題 5

商品 A～N の年間売上は下表の通りであった。

EXCEL の標準偏差関数(STDEV)を使って商品 E の偏差値を計算した時、

偏差値として正しいものを下の解答 a.～d.のうちから一つ選びなさい。

※偏差値 = (各商品の売上高 - 平均売上高) ÷ 標準偏差 × 10 + 50 で算出

商品名	売上高 (万円)
商品 A	225
商品 B	285
商品 D	320
商品 E	435
商品 F	400
商品 G	365
商品 H	265
商品 I	240
商品 J	280
商品 K	310
商品 L	295
商品 M	325
商品 N	270

【解答】（正解：d） $(435 - 308.8) \div 60.9 \times 10 + 50$

a.69.8 b.70.1 c.70.4 d.70.7

◆EXCELでの計算式は、下記参照。

商品名	売上高	偏差値	
商品A	225	36.2	
商品B	285	46.1	
商品D	320	51.8	
商品E	435	70.7	$= (B5 - \$B\$16) / \$B\$17 * 10 + 50$
商品F	400	65.0	
商品G	365	59.2	
商品H	265	42.8	
商品I	240	38.7	
商品J	280	45.3	
商品K	310	50.2	
商品L	295	47.7	
商品M	325	52.7	
商品N	270	43.6	
合計	4015	$= \text{SUM}(B2:B14)$	
平均	308.8	$= C15 / 13$	
標準偏差	60.9	$= \text{STDEV}(B2:B14)$	