

1 計算式

1. 計算式

- (1) 計算式には、数学で用いられる数式が利用できる。
- (2) 計算式で利用する算術演算子は、“+”(加算)、“-”(減算)、“*” (乗算)、“/”(除算)及び“^”(べき乗)とする。
- (3) 算術演算子による計算の優先順位は、数学での優先順位と同じである。
 注：べき乗は、乗算の繰返しとして扱われる。

$$2 * A1 ^ 3 \Rightarrow 2 * A1 * A1 * A1$$

$$(2 * A1) ^ 3 \Rightarrow (2 * A1) * (2 * A1) * (2 * A1)$$

<計算式の利用例>

	A	B	C	D
1				
2		200	250	----- 計算式：B2+50
3		100	100	----- 計算式：B2-B3
4			40000	----- 計算式：B2^2
5			400	----- 計算式：B2+B3*2
6			600	----- 計算式：(B2+B3)*2
7				

2. 再計算

- (1) セルに計算式を入力すると、直ちに計算結果を表示する。
- (2) セルの数値が変化すると、そのセルを参照しているセルも自動的に再計算される。この再計算はA1, A2, A3, …, B1, B2, B3, …の順に1回だけ行われる。

<再計算の例>

	A	B	C	D
1				
2		100	300	----- 計算式：B2+200
3			900	----- 計算式：C2*3
4				

↓ B2の値を200に変更すると

	A	B	C	D
1				
2		200	400	----- 計算式：B2+200
3			1200	----- 計算式：C2*3
4			(再計算)	

問 1-1

次の表計算及びワークシートの説明を読んで、〔ワークシートの説明〕中の に入れる正しい答えを、解答群の中から選べ。

〔表計算の説明〕

ある工場で利用する機械を購入するための資金計画を求めるワークシート“購入計画”である。

	A	B	C
1	購入価格(万円)	2,000	
2	頭金(万円)	500	
3	残金(万円)	1,500	
4	年利(%)	5	
5	5年後返済費(万円)	1,914	
6			

〔ワークシートの説明〕

ワークシート“購入計画”の作成方法は、次のとおりである。

- (1) セルA1～A5にタイトルを入力する。
- (2) セルB1に機械の購入価格を入力する。
- (3) セルB2に頭金として支払う金額を入力する。
- (4) セルB3に機械を購入するための残金（購入価格－頭金）を求めるために、セルB3に次の式を入力する。

- (5) セルB4に残金に対する年利を入力する。
- (6) セルB5に5年後に一括して支払う5年後返済費を求める。なお、返済費は年数に応じた複利計算で求める。したがって、n年後の返済費は次のように求める。

$$n \text{ 年後返済費} = \text{残金} \times (1 + \text{年利} \div 100)^n$$

5年後返済費を求めるためには、セルB5に次の式を入力する。

aに関する解答群

- | | |
|---------|------------|
| ア 1500 | イ 2000－500 |
| ウ A1－A2 | エ B1－B2 |

bに関する解答群

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ア $(B3 * (1 + B4 / 100)) ^ 5$ | イ $(B3 * ((1 + B4) / 100)) ^ 5$ |
| ウ $B3 * (1 + B4 / 100) ^ 5$ | エ $B3 * ((1 + B4) / 100) ^ 5$ |

問 1-2

次の表計算及びワークシートの説明を読んで、〔ワークシートの説明〕中の に入れる正しい答えを、解答群の中から選べ。

〔表計算の説明〕

T社で販売している製品Xの前年度と今年度の販売実績から、製品Xの損益分岐点売上高を求めることにした。

〔損益分岐点売上高の求め方〕

T社の扱う製品Xは、販売価格や固定費に変化がなく、例外的な費用も発生していない製品である。このような場合、費用を大まかに分ける総費用法を利用して、損益分岐点売上高を求めることができる。総費用法を利用して損益分岐点売上高を求める手順は、次のとおりである。

- ① 2期間の売上高差額に対する総費用差額の比率により、変動費率（売上高に対する変動費の割合）を求める。

$$\text{変動費率} = \text{2期間の総費用差額} \div \text{2期間の売上高差額}$$
- ② 求めた変動費率を使用して、変動費と固定費を求める。

$$\text{変動費} = \text{売上高} \times \text{変動費率}$$

$$\text{固定費} = \text{総費用} - \text{変動費}$$
- ③ 求めた変動費を使用して、限界利益率を求める。

$$\text{限界利益} = \text{売上高} - \text{変動費}$$

$$\text{限界利益率} = \text{限界利益} \div \text{売上高}$$
- ④ 求めた固定費と限界利益率から、損益分岐点売上高を求める。

$$\text{損益分岐点売上高} = \text{固定費} \div \text{限界利益率}$$

総費用法を利用して損益分岐点売上高を求めるために、ワークシート“販売分析”を作成した。

	A	B	C	D
1			単位：千円	
2	項目	今年度実績	前年度実績	
3	売上高	250,000	230,000	
4	総費用	226,000	212,000	
5				
6	変動費	175,000		
7	固定費	51,000		
8	損益分岐点売上高	170,000		
9				

図 ワークシート“販売分析”

[ワークシートの説明]

ワークシート“販売分析”の作成方法は、次のとおりである。

- (1) 各タイトルを入力する。
- (2) 今年度実績として、セルB3に今年度売上高，セルB4に今年度総費用を入力する。
- (3) 前年度実績として、セルC3に前年度売上高，セルC4に前年度総費用を入力する。
- (4) 今年度の変動費を求める式を，セルB6に入力する。

a

- (5) 固定費を求める式を，セルB7に入力する。

b

- (6) 損益分岐点売上高を求める式を，セルB8に入力する。

c

aに関する解答群

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ア $(B3-B4)/(C3-C4) * B3$ | イ $(B3-C3)/(B4-C4) * B3$ |
| ウ $(B4-C4)/(B3-C3) * B3$ | エ $(C3-C4)/(B3-B4) * B3$ |

bに関する解答群

- | | |
|-----------|-----------|
| ア $B3-B6$ | イ $B4-B6$ |
| ウ $C3-B6$ | エ $C4-B6$ |

cに関する解答群

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ア $(B7/(B3-B6))/B3$ | イ $(B7/B3)/(B3-B6)$ |
| ウ $B7/((B3-B6)/B3)$ | エ $B7/(B3-B6)/B3$ |