

【解答】  
[設問1] a－エ, b－イ, c－エ, d－イ, e－イ  
[設問2] イ  
[設問3] f－イ, g－ア

【解説】  
基本情報技術者試験の問 7「ストラテジ系」では「システム戦略」分野から出題される頻度が高いが、平成 30 年春は「経営戦略・企業と法務」から出題されている。具体的には企業活動における会計・財務に関連した内容である。  
本問では、収益を検討する上で必要な「変動費率」、「固定費」、「損益分岐点売上高」の知識が問われている。  
これらの関係について、最初に確認しておく。  
変動費率は売上高に対する変動費の割合であるため、次の式で表される。  
変動費率＝変動費÷売上高……式(1)  
変動費＝変動費率×売上高……式(2)  
利益は売上高から変動費（＝変動費率×売上高）と固定費を引いたもので、次の式で表される。  
利益＝売上高－変動費率×売上高－固定費……式(3)  
利益＝売上高－変動費－固定費……式(4)  
損益分岐点売上高は次の式で表される。  
損益分岐点売上高＝固定費÷（1－変動費率）……式(5)

[設問1]  
本設問では、ケース X、ケース Y の二つのケースの販売数、売上高及び利益の値が示され、それらに基づく収益検討について考察している。  
・空欄 a, b: 表 1（表 A）で示されている値から、変動費率及び固定費を求める。  
設問文の「両ケースの、売上高に対する変動費の比率（以下、変動費率という）は等しく、固定費は同額である」という記述から、表 A 中の変動費率を p、固定費（千円）を q とする。

表 A 収益検討表		
ケース	X	Y
販売数（千個）	1,000	1,200
売上高（千円）	200,000	240,000
変動費（千円）	p×売上高	p×売上高
固定費（千円）	q	q
利益（千円）	16,000	26,000

式(3)に、表 A のケース X とケース Y を当てはめていく。  
利益＝売上高－変動費率×売上高－固定費……式(3)  
ケース X の利益 16,000＝200,000－p×200,000－q  
ケース Y の利益 26,000＝240,000－p×240,000－q  
まず、p の値を求める。  
ケース X の利益－ケース Y の利益  
＝16,000－26,000  
＝（200,000－p×200,000－q）－（240,000－p×240,000－q）  
＝－10,000＝－40,000＋p×40,000  
p＝3／4＝0.75  
p の値をケース X の式に代入して q の値を求める。  
ケース X の利益 16,000＝200,000－0.75×200,000－q  
q＝200,000－150,000－16,000＝34,000  
したがって、変動費率 p は「75」％、固定費 q は「34,000」千円となり、空欄 a, b の正解はそれぞれ（エ）、（イ）となる。

・空欄 c: 式(5)に、空欄 a で求めた変動費率と空欄 b で求めた固定費の値を代入する。  
損益分岐点売上高＝固定費÷（1－変動費率）……式(5)  
損益分岐点売上高＝34,000÷（1－0.75）＝136,000  
したがって、「136,000」千円であり、正解は（エ）である。

・空欄 d, e: 値下げ率と利益の関係について問われている。値下げ率を大きくすると利益は減っていく。利益がマイナスにならず、値下げ率が最大になるのは利益が 0 のときである。  
利益＝売上高－変動費率×売上高－固定費……式(3)  
利益＝売上高－変動費－固定費……式(4)  
利益が 0 のときは次のように表される。  
売上高＝変動費＋固定費  
ケース X とケース Y に当てはめると次のようになる。  
ケース X の売上高 p×200,000＋q＝0.75×200,000＋34,000＝184,000  
ケース Y の売上高 p×240,000＋q＝0.75×240,000＋34,000＝214,000  
販売単価は「売上高÷販売数」であるから、ケース X、ケース Y の利益が 0 のときの販売単価はそれぞれ次のとおりである。  
ケース X の販売単価 184,000（千円）÷1,000（千個）＝184（円）  
ケース Y の販売単価 214,000（千円）÷1,200（千個）＝178（円）  
また、値下げ前の現状の販売単価は次のとおりである。  
ケース X の販売単価 200,000（千円）÷1,000（千個）＝200（円）  
ケース Y の販売単価 240,000（千円）÷1,200（千個）＝200（円）  
設問文には「値下げ率（値下げ額÷値下げ前の販売単価）」とあるので、ケース X とケース Y の値下げ率は次のようになる。  
ケース X の値下げ率 （200－184）÷200＝16÷200＝0.08  
ケース Y の値下げ率 （200－178）÷200＝22÷200＝0.11  
したがって、設問の条件を満たすケース X 値下げ率は 0.08 であり、空欄 d は（イ）の「8」％が正解である。同条件でのケース Y の値下げ率はケース X 「よりも大きい」。したがって、空欄 e の正解は（イ）である。

[設問2]  
本設問では、売上高と費用の関係をグラフ化して R 社と他社の関係を比較している。費用は次の式で表される。  
費用＝変動費＋固定費  
また、式(2)は次のとおりである。  
変動費＝変動費率×売上高……式(2)  
このため、次のように考えることができる。  
費用＝変動費率×売上高＋固定費  
売上高と費用の関係を示した図では、変動費率に該当する部分はグラフの傾きとなる。図 1 におけるグラフの中で最も傾きが大きい（変動費率が大きい）のは②であるため、正解は（イ）である。

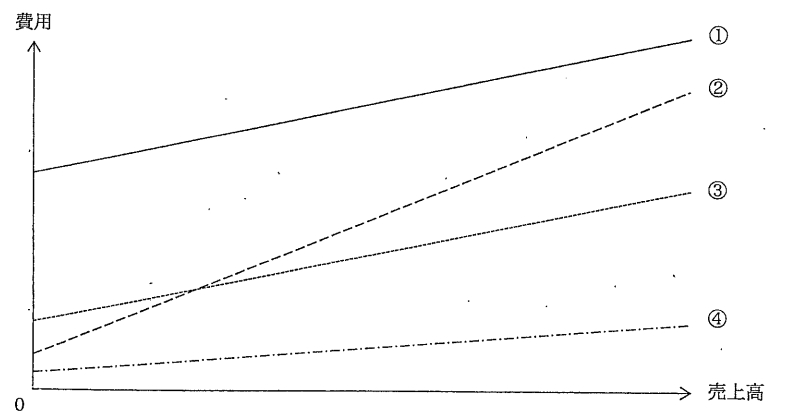


図 1 4 社の売上高と費用の関係を示したグラフ

[設問3]  
本設問では、変動費率を下げる取組みによって生じる効果について考察している。  
・空欄 f: 損益分岐点売上高と変動費率の関係について問われている。損益分岐点売上高は式(5)で表される。  
損益分岐点売上高＝固定費÷（1－変動費率）……式(5)  
したがって、固定費を変えずに変動費率だけを下げることによって、損益分岐点売上高を「下げる」ことになる。正解は（イ）である。  
・空欄 g: 固定費を変えずに変動費率だけを下げることについて考察している。変動費率は式(1)で表される。

変動費率＝変動費÷売上高……式(1)  
変動費率を下げるには、売上高の増加率以上に変動費を下げる必要がある。  
原材料の単価は変動費であるため、原材料の単価を下げると変動費も下がる。このとき、販売単価を下げなければ売上高は変化せず、変動費率は下がることになる。したがって、正解は（ア）の「原材料の単価を下げる」である。  
イ: 社員の給与は固定費であるため該当しない。  
ウ: 販売数を増やすと、それに応じて原材料費や仕入れ価格などの変動費が増加するが、販売数に比例して売上高も増加するため変動費率は変化しない。したがって、「販売数を増やす」は該当しない。  
エ: 販売単価を下げると、それに比例して売上高も下がるので変動費率は変化しない。したがって、「販売単価を下げる」も該当しない。