

**【問1】 【地上18年度】 276\_0'**

【解説】2等辺三角形の相似から式を作る。AC=Xと置くと $X^2-2X-4=0$   
ここからは、テキストにあるとおり、これを解きXを求める。

二次方程式の解  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  の公式が使えれば簡単だが、使えなければ  
選択肢を代入して正解を見つける。

※ テキストからの変更は、底辺長をaから2に具体化した。

**【問7】 【国税14年度】 407\_8**

1 1/9      2 1/6      **3** 2/9      4 5/18      5 1/3

【解説】テキストのとおり。一つずつ数えていくことにより正解に辿り着く。  
3点が2回で単独1位、5点の場合は、他の者が5点になる場合を除く必要がある。  
1回の合計点数は6点で2回では12点が最高で最低は2点、5点では残り7点で他の者が5  
点の場合もあり得る。なお、問は分母を18に統一した。

**【問14】** ある格付け会社は企業をA, B, C, D(ランク外) の4段階で格付けしている。

表は、この格付け会社によってA, B, Cに格付けされた企業が1年後にどのような格  
付けになるかの確率を示したものである。これによれば、現在Aに格付けされている企  
業が4年以内にD(ランク外) の格付けになる確率はいくらか。ただし、いったんD(ラ  
ンク外) の格付けになった企業が再びA, B, Cの格付けを得ることはないものとする。

(国一般25年度) \_23

- 1 0.1%      2 0.125%  
3 0.15%      4 0.175%  
5 0.2%

1年後の格付	A	B	C	D(ランク外)
現在の格付				
A	90%	10%	0%	0%
B	10%	80%	10%	0%
C	5%	10%	80%	5%

【解説】表を基にAからDに行くケースを考える。

飛ぶことがなくBCDの順序はDになる必要条件から, AABCD, ABBCD, ABCCD, ABCD  
なので各割合から確率が出せる。AABCDは,  $0.9 \times 0.1 \times 0.1 \times 0.05 = 0.00045 = 0.045\%$

他にも同様に

ABBCDは,  $0.1 \times 0.8 \times 0.1 \times 0.05 = 0.0004 = 0.04\%$

ABCCDは,  $0.1 \times 0.1 \times 0.8 \times 0.05 = 0.0004 = 0.04\%$

ABCDは,  $0.1 \times 0.1 \times 0.05 = 0.0005 = 0.05\%$

これらの確率を加算すると, 0.175