

入試対策プリント（資料の整理）8日目 解答と解説

解答

問1 4点

問2 (i) 2 (ii) 1

問3 2 5

【解説】

問1 Aチームの試合数は全部で24試合。得点を小さい順に並べたとき、中央の12, 13番目の得点は4点だから、中央値は4点。

問2 (i)にあてはまる数を x , (ii)にあてはまる数を y とすると、試合数の合計が20より、
 $1+0+x+4+2+2+y+3+1+1+3=20$ 整理をすると、 $x+y=3$ …① 得点の合計が108点より、
 $0\times 1+1\times 0+2x+3\times 4+4\times 2+5\times 2+6y+7\times 3+8\times 1+9\times 1+10\times 3=108$
整理をすると、 $2x+6y=10$ …② ①, ②を連立方程式として解くと、 $x=2, y=1$
よって、(i)にあてはまるのは2, (ii)にあてはまるのは1

問3 1.について、Aチームの試合数は24試合、Bチームの試合数は20試合で、試合数はAチームがBチームより多いのは正しいが、Aチームの得点の合計は96点、Bチームの得点の合計は108点より、Aチームの得点の合計がBチームの得点の合計より多いというのは正しくない。

2.について、Aチームの得点の最頻値は4点、平均値は $96\div 24=4$ (点)で、最頻値と平均値が等しい。また、Bチームの得点の最頻値は3点、平均値は $108\div 20=5.4$ (点)で、最頻値と平均値が異なる。よって、正しい。

3.について、Aチームの得点の範囲は $11-0=11$ (点)、Bチームの得点の範囲は $10-0=10$ (点)でAチームの方が範囲が広いので正しいが、10点以上得点した試合数は、Aチームが2試合で、Bチームが3試合なのでAチームの方がBチームより多いというのは正しくない。

4.について、Aチームの平均点は4点で、Bチームの平均点5.4点より、Aチームの平均値の方がBチームの平均値より大きいというのは正しくない。Aチームの最頻値は4点、Bチームの最頻値は3点より、Aチームの最頻値がBチームの最頻値よりも小さいというのも正しくない。

5.について、Aチームの得点は、24試合の半分の12試合以上で平均値の4点以上の得点を獲得しているから、正しい。よって、正しいのは2と5。