



| | | | | | |
|----|--|-----|--|----|--|
| 学年 | | クラス | | 氏名 | |
|----|--|-----|--|----|--|

下の表は、かずおさんのチームのバスケットボールの試合の記録です。この試合では、シュートをした場所により3点シュートか2点シュートかが決まり、その他のシュートはないものとします。例えば、かずおさんの得点は、3点シュートの入った数が1、2点シュートの入った数が0なので、 $3 \times 1 + 2 \times 0 = 3$ から3点となります。

表 かずおさんのチームのバスケットボールの試合の記録

| 名まえ | 3点シュートをした数 | 3点シュートの入った数 | 2点シュートをした数 | 2点シュートの入った数 |
|-------|------------|-------------|------------|-------------|
| かずお | 5 | 1 | 2 | 0 |
| きょうへい | 0 | 0 | 16 | 9 |
| くにひろ | 2 | 0 | 4 | 3 |
| けんたろう | 3 | 1 | 8 | 4 |
| こころ | 1 | 0 | 9 | 6 |

(1) かずおさんのチームの中で、この試合でもっとも多く得点した人の得点の割合は、5人の得点の合計の何%になりますか。

(2) 個人が市相手直接得点に関わったことを表す数として「^{とくてんこうけんど}得点貢献度」というものを考えることにします。得点貢献度は

$$(\text{個人の得点}) \div (\text{個人のシュートの総数} + 1)$$

と計算することにします。ここで、個人のシュートの総数とは、3点シュートをした数と2点シュートをした数の合計のことです。このとき、得点貢献度について、次のア～オから正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア この試合では、3点シュートをした数の多い人のほうが、いつも得点貢献度は大きくなる。

イ この試合での、くにひろさんの得点貢献度は1である。

ウ この試合で得点貢献度がもっとも大きいのはきょうへいさんである。

エ 個人のシュートの総数が0の人がいるとき、その人の得点貢献度は、0である。

オ どのような場合でも、得点貢献度は必ず3よりも小さくなる。



| | | | | | |
|----|--|-----|--|----|-------|
| 学年 | | クラス | | 氏名 | 解答・解説 |
|----|--|-----|--|----|-------|

【解答】

- (1) 36%
 (2) エ, オ

【解説】

- (1) かずおさんのチームの得点を全員分求めます。

$$\text{かずおさん} \cdots \cdots 3 \times 1 + 2 \times 0 = 3 \text{ [点]}$$

$$\text{きょうへいさん} \cdots \cdots 3 \times 0 + 2 \times 9 = 18 \text{ [点]}$$

$$\text{くにひろさん} \cdots \cdots 3 \times 0 + 2 \times 3 = 6 \text{ [点]}$$

$$\text{けんたろうさん} \cdots \cdots 3 \times 1 + 2 \times 4 = 11 \text{ [点]}$$

$$\text{こころさん} \cdots \cdots 3 \times 0 + 2 \times 6 = 12 \text{ [点]}$$

かずおさんのチームの合計点は $(3 + 18 + 6 + 11 + 12 =)$ 50 点なので、もっとも多く得点したきょうへいさんの割合は $(18 \div 50 \times 100 =)$ 36%です。

- (2) かずおさんのチームの全員の「得点貢献度」を求めます。

$$\text{かずおさん} \cdots \cdots 3 \div (5 + 2 + 1) = 0.375$$

$$\text{きょうへいさん} \cdots \cdots 18 \div (0 + 16 + 1) = 1.05 \cdots$$

$$\text{くにひろさん} \cdots \cdots 6 \div (2 + 4 + 1) = 0.85 \cdots$$

$$\text{けんたろうさん} \cdots \cdots 11 \div (3 + 8 + 1) = 0.91 \cdots$$

$$\text{こころさん} \cdots \cdots 12 \div (1 + 9 + 1) = 1.09 \cdots$$

ア…3点シュートをした数をもっとも多いのはかずおさんだが、得点貢献度が大きいとは言えません。

イ…くにひろさんの得点貢献度は $0.85 \cdots$ です。

ウ…この試合で得点貢献度をもっとも大きいのはこころさんです。

エ…シュートの総数が0の場合、得点も0なので、得点貢献度は $(0 \div 1 =)$ 0です。

オ…シュート1回につき最大で3点しか得点できないので、どのような場合でも得点貢献度は3より小さくなります。

