

第 8 講座 データと確率

チェック① データの活用

- ・ 相対度数... $\frac{\text{その階級の度数}}{\text{度数の合計}}$
- ・ 平均値... $\frac{\text{階級値} \times \text{度数の合計}}{\text{度数の合計}}$

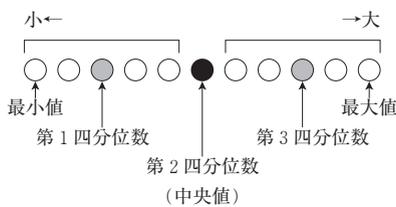
1 右の表は、あるクラスの生徒40人のテストの得点の度数分布表と、相対度数の分布表である。ア～エにあてはまる数を求めなさい。

階級(点)	度数(人)	相対度数
以上 未満		
50～60	4	ア
60～70	10	イ
70～80	ウ	0.30
80～90	8	0.20
90～100	エ	0.15
計	40	1.00

※データに関する値を扱うときは、「 $\frac{8}{40}=0.2$ 」のようにわり切れる値でも、「0.20」のように他の値と桁数をそろえて表す場合が多い。

チェック② 四分位数と箱ひげ図

- ・ 四分位数...データを小さい順に並べたとき、そのデータを4等分したときの3つの区切りの値のこと。



- ・ 箱ひげ図...「四分位数」「最小値」「最大値」を用いて、データの散らばりのようすを表した図。



ア[] イ[]

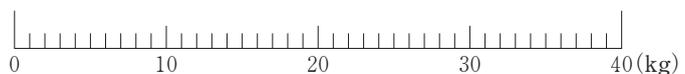
ウ[] エ[]

2 次のデータは、ある中学校の女子生徒13人の握力の記録をまとめたものである。このデータについて、表にあてはまる数を答え、箱ひげ図をかきなさい。

24 16 20 31 13 9 35 29 23 16 25 28 38 (kg)

最小値	第1四分位数	第2四分位数	第3四分位数	最大値

(kg)



チェック③ 確率

確率... $\frac{\text{そのことがらの起こる場合の数}}{\text{起こりうるすべての場合の数}}$

ことがらAが起こる確率をpとすると、Aが起こらない確率は、 $1-p$ で求められる。

3 1から50までの整数を1つずつ書いた50枚のカードがある。その中から1枚のカードをひくとき、次の確率を求めなさい。

(1) 10以下の整数のカードをひく確率

[]

(2) 7の倍数のカードをひく確率

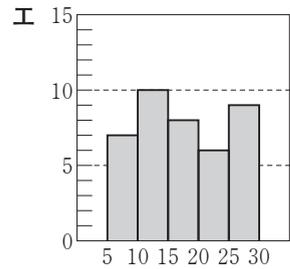
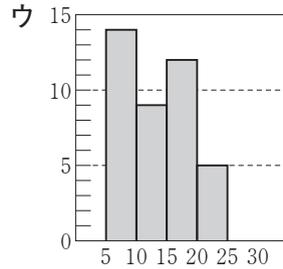
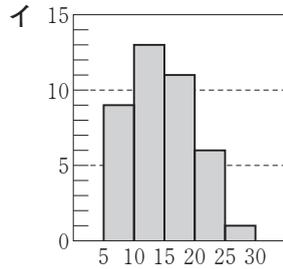
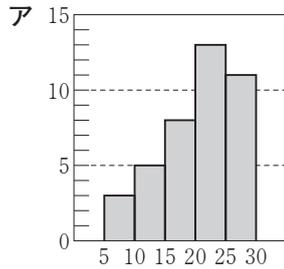
[]

(3) 7で割り切れない整数のカードをひく確率

[]

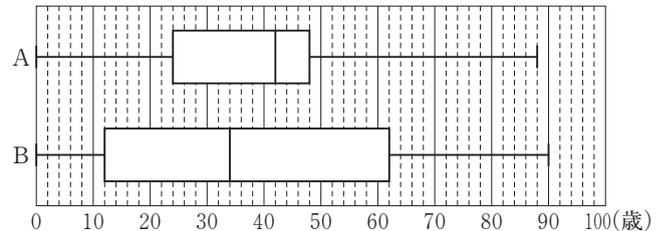
1 次の(1)~(4)にあてはまるヒストグラムをア~エからすべて選び、記号で答えなさい。

- (1) 最大値がもっとも小さいものはどれですか。
- (2) 10以上15未満の階級の度数が全体の25%であるものはどれですか。
- (3) 平均値がもっとも大きいものはどれですか。
- (4) 中央値がふくまれる階級の階級値と、最頻値が同じになるものはどれですか。



(1)[] (2)[] (3)[] (4)[]

2 右の図は、A市の住民とB市の住民の年齢を調べ、箱ひげ図に表したものである。次のア~エについて、この箱ひげ図から読みとれることとして正しいものには○、正しくないものには×で答えなさい。なお、どちらの市も住民の人数は奇数であるとする。



- ア 四分位数はすべてA市の方が大きい。
- イ B市の住民の半数以上は40歳未満である。
- ウ A市よりもB市の方が範囲も四分位範囲も大きい。
- エ A市における40歳以上の住民の割合は、B市における40歳以上の住民の割合よりも大きい。

ア[] イ[] ウ[] エ[]

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 大小2つのさいころを同時に1回投げるとき、出る目の積が4以下になる確率を求めなさい。

[]

- (2) AさんとBさんがじゃんけんを1回するとき、Bさんが勝つ確率を求めなさい。

[]

- (3) 5本のうち、2本のあたりが入っているくじがある。このくじを同時に2本ひくとき、少なくとも1本はあたる確率を求めなさい。

[]

- (4) 袋Aには赤玉2個と白玉2個、袋Bには赤玉3個と白玉1個が入っている。袋Aから玉を1個、袋Bから玉を1個取り出すとき、異なる色の玉が取り出される確率を求めなさい。

[]

