まとめ練習 1 ★1 データの個数が偶数

次のデータの第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数を求めなさい。

(1) $4,\ 7,\ 9,\ 12,\ 15,\ 18$

答

(2) $23, 31, 18, 27, 35, 20, 29, 25, 33, 16, 22, 30$

答

まとめ練習 2 ★1 データの個数が奇数

次のデータの第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数を求めなさい。

(1) $8, 14, 5, 11, 17, 9, 13, 6, 20$

答

(2) $6, 9, 4, 10, 7, 8, 5, 9, 3, 8, 10, 7, 6$

答

まとめ練習 3 ★2 範囲と四分位範囲

(1) 次のデータは、7人の握力の記録です。範囲と四分位範囲を求めなさい。
$28, 35, 22, 31, 40, 26, 33$ （kg）

答

(2) 次のデータは、10人の反復横とびの回数です。範囲と四分位範囲を求めなさい。
$42, 35, 50, 38, 47, 31, 44, 40, 36, 53$ （回）

答

まとめ練習 4 ★3 わからない値

(1) 次のデータは、8人の通学時間を小さい順に並べたものです。第1四分位数は 6 分、第3四分位数は 16 分です。a、b の値を求めなさい。
$3, 5, a, 9, 12, 14, b, 20$ （分）

答

(2) 次のデータは小さい順に並べたもので、第3四分位数は 13 です。a の値を求めなさい。
$4,\ 6,\ 9,\ 10,\ a,\ 15$

答

解答（答えと短い解き方）

データの比較 標準① 四分位数と四分位範囲

まとめ練習　1　★1　データの個数が偶数

(1)　第1四分位数 7、第2四分位数 10.5、第3四分位数 15

6個なので、中央値は $\dfrac{9+12}{2}=10.5$。前半 $4,7,9$ の中央値 7、後半 $12,15,18$ の中央値 15。

(2)　第1四分位数 21、第2四分位数 26、第3四分位数 30.5

並べると $16,18,20,22,23,25$ ｜ $27,29,30,31,33,35$。中央値 $\dfrac{25+27}{2}=26$。前半 $\dfrac{20+22}{2}=21$、後半 $\dfrac{30+31}{2}=30.5$

まとめ練習　2　★1　データの個数が奇数

(1)　第1四分位数 7、第2四分位数 11、第3四分位数 15.5

並べると $5,6,8,9$ ｜ 11 ｜ $13,14,17,20$。前半の中央値 $\dfrac{6+8}{2}=7$、後半の中央値 $\dfrac{14+17}{2}=15.5$

(2)　第1四分位数 5.5、第2四分位数 7、第3四分位数 9

並べると $3,4,5,6,6,7$ ｜ 7 ｜ $8,8,9,9,10,10$。中央値 7、前半の中央値 $\dfrac{5+6}{2}=5.5$、後半の中央値 $\dfrac{9+9}{2}=9$。

まとめ練習　3　★2　範囲と四分位範囲

(1)　範囲 18 kg、四分位範囲 9 kg

並べると $22,26,28$ ｜ 31 ｜ $33,35,40$。範囲 $40-22=18$。第1四分位数 26、第3四分位数 35 で、$35-26=9$

(2)　範囲 22 回、四分位範囲 11 回

中央値 $\dfrac{40+42}{2}=41$、前半の中央値 36、後半の中央値 47。範囲 $53-31=22$。四分位範囲 $47-36=11$

まとめ練習　4　★3　わからない値

(1)　$a=7$、$b=18$

前半 $3,5,a,9$ の中央値は $\dfrac{5+a}{2}=6$ より $a=7$。後半 $12,14,b,20$ の中央値は $\dfrac{14+b}{2}=16$ より $b=18$。

(2)　$a=13$

6個なので、後半は $10,a,15$。その中央値 a が第3四分位数だから、$a=13$。