

1 平均値は $\frac{1}{10}(26+28+25+32+32+28+32+30+35+32) = \frac{300}{10} = \text{ア}30$ (m)

データを値の小さい順に並べると

$$25, 26, 28, 28, 30, 32, 32, 32, 32, 35$$

中央値は5番目の値と6番目の値の平均値であるから $\frac{30+32}{2} = \text{イ}31$ (m)

最頻値は $\text{ウ}32$ m

また、範囲は $35-25 = \text{エ}10$ (m)

第1四分位数は28 m, 第3四分位数は32 m であるから、四分位範囲は

$$32-28 = \text{オ}4$$
 (m)

分散は $\frac{1}{10}\{(25-30)^2+(26-30)^2+2\cdot(28-30)^2+(30-30)^2+4\cdot(32-30)^2+(35-30)^2\}$

$$= \frac{1}{10}(25+16+2\cdot4+0+4\cdot4+25) = \frac{90}{10} = \text{カ}9$$

標準偏差は $\sqrt{9} = \text{キ}3$ (m)

2 ① 箱ひげ図全体の長さは、A 農園より B 農園の方が短い。

よって、範囲は A 農園より B 農園の方が小さいから、正しくない。

① A 農園のデータの中央値は70より小さく、B 農園のデータの中央値は70より大きい。

よって、中央値は A 農園より B 農園の方が大きいから、正しくない。

② 箱の長さは、A 農園より B 農園の方が短い。

よって、四分位範囲は A 農園より B 農園の方が小さいから、正しい。

したがって、正しいものは ②

3 (1) ① ひげが最も左側まで伸びている箱ひげ図は、A 組のものである。
よって、正しい。

① 箱ひげ図全体の長さが最も長い箱ひげ図は、A 組のものである。
よって、誤っている。

② 箱の長さが最も長い箱ひげ図は、C 組のものである。
よって、正しい。

したがって ア ①

(2) 箱ひげ図から、C 組の第1四分位数は60点以上70点未満、第3四分位数は80点以上90点未満であることがわかる。

すなわち、C 組の得点を小さい方から順に並べたとき、8番目の生徒の得点は60点以上70点未満、23番目の生徒の得点は80点以上90点未満である。

この両方を満たすヒストグラムは イ ②