

【定期試験対策講習】

1 学期 中間 考査 対策教材①

中 2 海星数学

【注意事項】

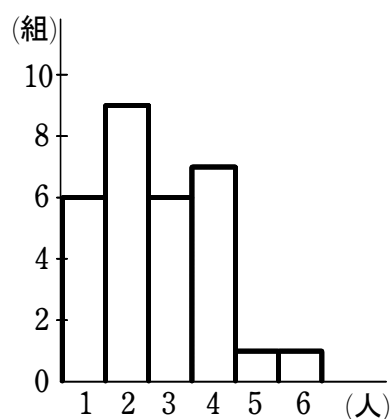
- ①今回の教材は 数学X：データの活用 数学Y：相似として作成しております。
- ②左側のページには何も書き込まず、繰り返し解き直しができるようにしておきましょう。
- ③当日時間内に解き終わらなかった問題は、必ず自宅で取り組んでください。
- ④データの活用で出てくる用語の意味をきちんと覚えるようにしてください。覚えるまで何度も反復してください。
- ⑤相似条件も学校で習った内容で覚えるようにしましょう。

試験直前授業で予想問題を扱います。

1

右のヒストグラムは、ある喫茶店を利用した30組について、各組の人数を調べた結果である。

- (1) 最頻値，中央値を求めよ。
- (2) 平均値を求めよ。



2

右の表は、25人の生徒のテストの得点のデータから作った度数分布表である。このデータの平均値のとり得る範囲を求めよ。

得点の階級(点)	度数
40以上 49以下	2
50 ~ 59	5
60 ~ 69	8
70 ~ 79	7
80 ~ 89	3
計	25

3

次のデータは、ある8店舗での1kgあたりのみかんの価格である。ただし、 a の値は0以上の整数である。

525 550 498 560 550 555 500 a (単位は円)

- (1) a の値がわからないとき、このデータの中央値として何通りの値があり得るか。
- (2) このデータの平均値が535円であるとき、このデータの中央値を求めよ。

4

次のデータの第1四分位数，第2四分位数，第3四分位数を求めよ。

- (1) 9, 15, 17, 22, 29, 31, 40, 43
- (2) 5, 7, 12, 19, 21, 30, 33, 36, 40
- (3) 8, 11, 20, 23, 24, 31, 42, 44, 55, 58
- (4) 10, 12, 18, 21, 31, 33, 42, 45, 48, 52, 56

5

次のデータは、A市とB市の、ある2週間の降雪量を調べたものである。

A市 8, 14, 7, 9, 16, 3, 2, 6, 15, 11, 3, 6, 15, 2

B市 8, 35, 27, 31, 7, 14, 9, 10, 40, 6, 9, 21, 8, 32 (単位はcm)

- (1) A市, B市のデータの四分位範囲と四分位偏差を求めよ。
- (2) A市, B市のデータについて、四分位範囲によってデータの散らばりの度合いを比較せよ。

6

次のデータは、ある商店におけるA弁当とB弁当の10日間の販売数である。

A弁当 22, 28, 16, 25, 33, 27, 17, 21, 23, 32

B弁当 18, 24, 33, 20, 17, 15, 28, 35, 32, 16 (単位は個)

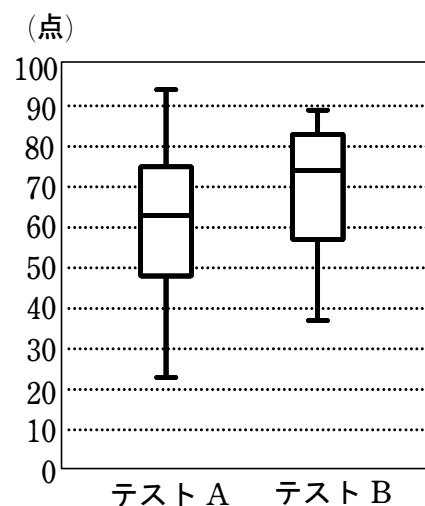
A弁当とB弁当のデータの箱ひげ図を並べてかけ。

7

右の図は、400人の生徒が受験したテストAとテストBの得点のデータの箱ひげ図である。

この箱ひげ図から読み取れることとして正しいものを、次の①～③からすべて選べ。

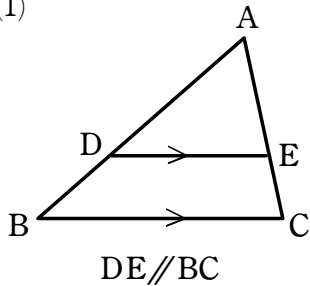
- ① 60点以上の生徒は、テストAでは200人以上、テストBでは300人以上いる。
- ② 80点以上の生徒は、テストAでは100人以下、テストBでは100人以上いる。
- ③ 30点台の生徒は、テストBにはいるが、テストAにはいない。



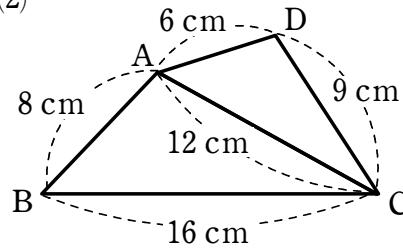
8

次の図において、相似な三角形を見つけ、記号 \sim を使って表しなさい。
また、そのときに使った相似条件をいいなさい。

(1)

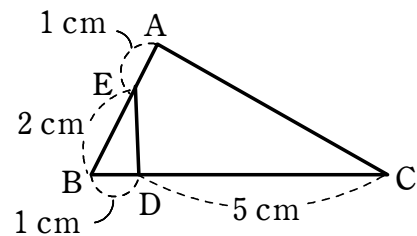


(2)



9

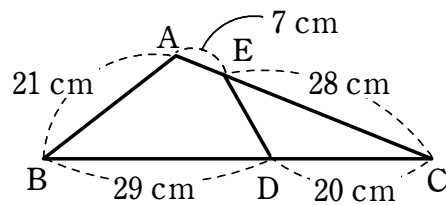
右の図において、 $\triangle ABC$ と $\triangle DBE$ は相似であることを証明しなさい。



10

$\triangle ABC$ において、 $AB = 21$ cm, $BC = 49$ cm, $CA = 35$ cm である。

辺 BC 上に点 D を $BD = 29$ cm となるようにとり、辺 AC 上に点 E を $AE = 7$ cm となるようにとる。



(1) DE の長さを求めなさい。

(2) $\angle BAC = 120^\circ$ である。 $\angle EDB$ の大きさを求めなさい。

