

目次

2020年度

1	北海道	4	25	滋賀県	17
2	青森県	4	26	京都府	18
3	岩手県	5	27	大阪府	18
4	宮城県	5	28	兵庫県	19
5	秋田県	5	29	奈良県	19
6	山形県	6	30	和歌山県	20
7	福島県	7	31	鳥取県	20
8	茨城県	8	32	島根県	21
9	栃木県	8	33	岡山県	21
10	群馬県	9	34	広島県	22
11	埼玉県	9	35	山口県	23
12	千葉県	10	36	徳島県	23
13	東京都	11	37	香川県	24
14	神奈川県	11	38	愛媛県	24
15	新潟県	12	39	高知県	25
16	富山県	13	40	福岡県	25
17	石川県	13	41	佐賀県	26
18	福井県	14	42	長崎県	27
19	山梨県	14	43	熊本県	27
20	長野県	14	44	大分県	28
21	岐阜県	15	45	宮崎県	28
22	静岡県	16	46	鹿児島県	29
23	愛知県	16	47	沖縄県	30
24	三重県	17		新学習指導要領対応問題	31

2019年度

1	北海道	32	25	滋賀県	46
2	青森県	32	26	京都府	46
3	岩手県	33	27	大阪府	47
4	宮城県	34	28	兵庫県	48
5	秋田県	34	29	奈良県	48
6	山形県	35	30	和歌山県	49
7	福島県	35	31	鳥取県	49
8	茨城県	36	32	島根県	50
9	栃木県	36	33	岡山県	50
10	群馬県	37	34	広島県	51
11	埼玉県	38	35	山口県	51
12	千葉県	38	36	徳島県	52
13	東京都	39	37	香川県	53
14	神奈川県	40	38	愛媛県	53
15	新潟県	41	39	高知県	54
16	富山県	41	40	福岡県	54
17	石川県	42	41	佐賀県	55
18	福井県	43	42	長崎県	56
19	山梨県	43	43	熊本県	56
20	長野県	44	44	大分県	56
21	岐阜県	44	45	宮崎県	57
22	静岡県	45	46	鹿児島県	57
23	愛知県	45	47	沖縄県	58
24	三重県	45		新学習指導要領対応問題	59

1 北海道

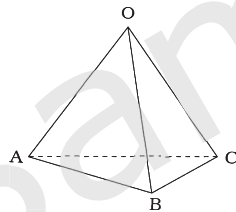
配点率 45%
出題数 10/20

- ① -5×3 を計算せよ。
[]
- ② $9 - 6^2$ を計算せよ。
[]
- ③ $\sqrt{14} \times \sqrt{7} - \sqrt{8}$ を計算せよ。
[]
- ④ 絶対値が4である数をすべて書け。
[]
- ⑤ 下の資料は、A市における各日の最高気温を1週間記録したものである。中央値を求めよ。

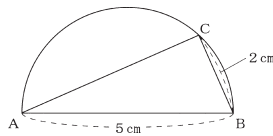
資料

曜日	日	月	火	水	木	金	土
最高気温(℃)	22.2	31.1	32.0	34.2	24.2	21.6	25.9

- ⑥ 右の図のような正三角錐OABCがある。辺ABとねじれの位置にある辺はどれか。

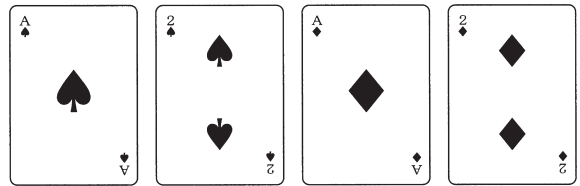


- ⑦ y は x に比例し、 $x=2$ のとき $y=-6$ である。
 $x=-3$ のとき、 y の値を求めよ。
[]
- ⑧ 右の図のように、線分ABを直径とする半円があり、
AB=5cmとする。弧AB上に点Cを、BC=2cmとなるようにとる。このとき、線分ACの長さを求めよ。



- ⑨ $x=1, y=-2$ のとき、 $3x(x+2y)+y(x+2y)$ の値を求めよ。
[]

- ⑩ 下の図のように、2種類のマーク(♠, ♦)のカードが4枚ある。この4枚のカードのうち、3枚のカードを1枚ずつ左から右に並べるとき、異なるマークのカードが交互になる並べ方は何通りあるか。



2 青森県

配点率 39%
出題数 11/28

- ① $-5 - (-7)$ を計算せよ。
[]
- ② $(\frac{1}{4} - \frac{2}{3}) \times 12$ を計算せよ。
[]
- ③ $4x \times \frac{2}{5}xy \div 2x^2$ を計算せよ。
[]
- ④ $(-2a+3)(2a+3)+9$ を計算せよ。
[]
- ⑤ $\sqrt{24} \div \sqrt{8} - \sqrt{12}$ を計算せよ。
[]
- ⑥ 次の数量の関係を等式で表せ。
100円硬貨が a 枚、50円硬貨が b 枚あり、これらをすべて10円硬貨に両替すると c 枚になる。
[]
- ⑦ 150を素因数分解せよ。
[]
- ⑧ 連立方程式 $\begin{cases} y=4(x+2) \\ 6x-y=-10 \end{cases}$ を解け。
[]

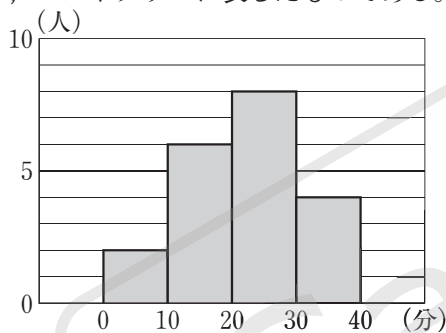
A 累積度数

- ① 次の表は、ある中学校の3年生男子40人の平熱を調べ、度数分布表にまとめたものである。表のア～エにあてはまる数を書け。

階級(℃)	度数(人)	累積度数(人)	相対度数	累積相対度数
以上 未満 36.0～36.2	6	6	0.15	0.15
36.2～36.4	8	イ	0.20	0.35
36.4～36.6	ア	28	ウ	エ
36.6～36.8	10	38	0.25	0.95
36.8～37.0	2	40	0.05	1.00
計	40		1.00	

[ア] [イ]
[ウ] [エ]

- ② 次の図は、ある中学校の3年生女子20人の通学時間を調べ、ヒストグラムに表したものである。



- (1) 10分以上20分未満の階級の累積度数と累積相対度数を求めよ。

[] []

- (2) 最頻値を求めよ。

[]

B 反例

- ① 「 a, b は整数で、 $a > 0, b > 0$ ならば、 $a + b > 0$ 」ということがらについて、次の問いに答えよ。

- (1) ことからの逆を書け。

[]

- (2) ことからの逆が正しいときは○を、正しくないときは反例を書け。

[]

C 四分位範囲と箱ひげ図

- ① 次のデータは、9人がおこなった小テストの結果である。

3, 6, 4, 9, 5, 8, 2, 6, 4 (単位: 点)

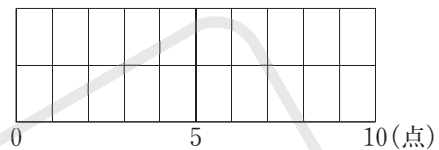
- (1) 四分位数を求めよ。

[] [] []

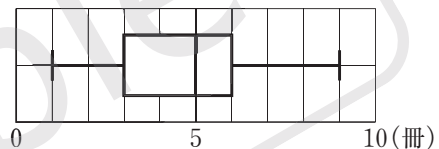
- (2) 四分位範囲を求めよ。

[]

- (3) 箱ひげ図をかけ。



- ② 次の箱ひげ図は、20人が1週間に読んだ本の冊数の分布のようすを表したものである。



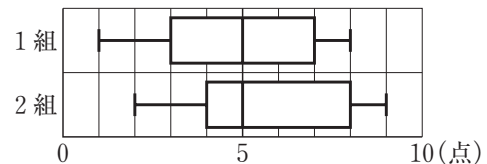
- (1) 最大値, 最小値を答えよ。

[] []

- (2) 四分位数を求めよ。

[] [] [] []

- ③ 次の図は、1組と2組のそれぞれ30人が10点満点の英単語テストを受けたときの得点の分布のようすを箱ひげ図に表したものである。箱ひげ図から読み取れることとして正しくないものを選び、記号で答えよ。



ア どちらの組もデータの範囲は7点である。

イ どちらの組も四分位範囲は4点である。

ウ どちらの組も得点が5点以上の人が15人以上いる。

エ どちらの組も得点が4点の人がかならずいる。

[] []