

平成 28 年度 岡山県学力・学習状況調査 中学校 第 1 学年 数 学

全調査問題・正答及び、各問題の市・県の平均正答率とその差等を掲載。

※市・県の数値は％，差の数値はポイントとして表示。

※自校の平均正答率を，追記して御活用ください。

※市と県の平均正答率の差については，小数第 2 位以降の数値も反映されていることから，0.1 ポイントの差異が生じている場合がある。

○本資料の掲載場所

学びの扉＞広場に行こう＞様式・事務手引きの広場＞

007－00115 指導課（岡山県学力・学習状況調査）

＞H28 岡山県学力・学習状況調査問題

1

次の計算をしなさい。

(1) 7×6

①

(1)(正答) 42
市 98.4 県 98.4
差 0.0 自校()

(2) $123 + 67$

②

(2)(正答) 190
市 94.9 県 95.4
差 -0.6 自校()

(3) $6.79 - 0.8$

③

(3)(正答) 5.99
市 80.3 県 80.4
差 -0.1 自校()

(4) $80 - 30 \div 5$

④

(4)(正答) 74
市 82.8 県 81.3
差 +1.5 自校()

(5) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$

⑤

(5)(正答) $\frac{7}{6}$ ($1\frac{1}{6}$)
市 80.1 県 83.2
差 -3.1 自校()

(6) $\frac{3}{4} \times 2.4 \div 6$

⑥

(6)(正答) $\frac{3}{10}$ (0.3)
市 63.0 県 68.0
差 -5.0 自校()

2

次の問いに答えなさい。

(1)(正答)ア 6.52 イ 0.22

ウ 6.3 【完答】

※イとウは順不同

市 84.4 県 85.7

差 -1.2 自校()

(1) $6.3 + 0.22$ の答えを 6.52 と求めました。

この答えが正しいかどうかを、次のように確かめます。

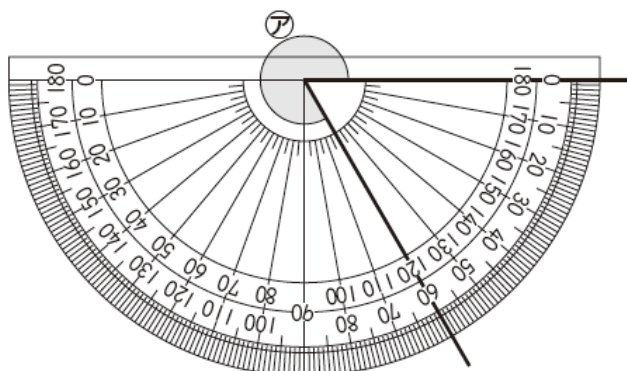
次の㊦, ㊧, ㊨に入る数を答えなさい。

7

㊦ - ㊧ を計算して、㊨になるかどうかを確かめます。

(2) 次の図の㊦の角の大きさを答えなさい。

8



(2)(正答)300(°)

市 31.9

県 37.3

差 -5.4

自校()

(3) 重さの単位とその関係について、正しく述べたものはどれですか。次の1から4までのの中から1つ選んで、その番号を書きなさい。

9

1 1gは、1mgの $\frac{1}{1000}$ 倍です。 2 1mgは、1gの $\frac{1}{100}$ 倍です。

3 1kgは、1gの100倍です。 4 1kgは、1gの1000倍です。

(3)(正答)4

市 74.7 県 76.5

差 -1.8 自校()

3

次の問いに答えなさい。

- (1) ある動物園で飼育されているシマウマは、秒速18mで走ると言われています。このシマウマがこの速さで1分間走ると、何m進みますか。 ⑩



(1)(正答)1080(m)

市 75.0 県 77.3

差 -2.3 自校()

- (2) 次の資料は、あるクラスの男子5人の立ちばとびの記録を調べたものです。

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 160 cm | 170 cm | 120 cm | 130 cm | 210 cm |
|--------|--------|--------|--------|--------|

この5人の記録の平均を求めようと思います。この平均について正しく述べたものはどれですか。次の**1**から**4**までの中から1つ選んで、その番号を書きなさい。 ①

- 1** 5人全員の記録の合計を求めたものが平均です。
- 2** いちばん長い記録といちばん短い記録の合計を2でわって求めたものが平均です。
- 3** 全体の人数が5人なので、記録を短い順に並べたときの、まん中の3人目の人の記録が平均です。
- 4** 5人全員の記録の合計を求め、それを人数の5でわって求めたものが平均です。

(2)(正答)4

市 92.4 県 93.9

差 -1.4 自校()

4

みほさんたちは、修学旅行に行ったとき、AとBの2つの部屋に分かれて宿泊しました。

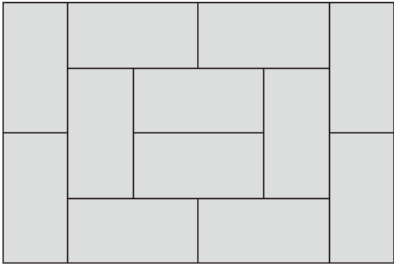
次の表は、部屋の広さと部屋に宿泊した人数を表しています。

部屋の広さと宿泊した人数

| | 広さ | 人数 |
|------|------|----|
| Aの部屋 | 12畳* | 9人 |
| Bの部屋 | 8畳 | 5人 |

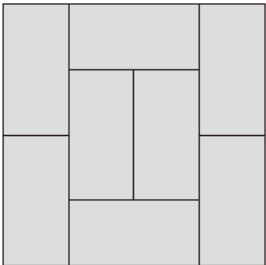
※畳(じょう)は、畳の枚数で部屋の広さを表す単位です。

Aの部屋



12畳

Bの部屋



8畳

みほさんたちは、2つの部屋のこみぐあいについて、それぞれの考えを発表しました。正しく説明している発表を、次の1から3までのの中から1つ選んで、その番号を書きなさい。

12

1

部屋の広さから
人数をひいて調べると、
Aの部屋は、 $12 - 9 = 3$
Bの部屋は、 $8 - 5 = 3$
だから、どちらの部屋も
こみぐあいは同じです。



みほさん

2

1畳あたりの人数を調べると、
Aの部屋は、 $9 \div 12 = 0.75$
Bの部屋は、 $5 \div 8 = 0.625$
だから、Aの部屋のほうが
こんでいます。



みゆきさん

3

1人あたりの畳の枚数を調べると、
Aの部屋は、 $12 \div 9 = 1.33\cdots$
Bの部屋は、 $8 \div 5 = 1.6$
だから、Bの部屋のほうが
こんでいます。



さおりさん

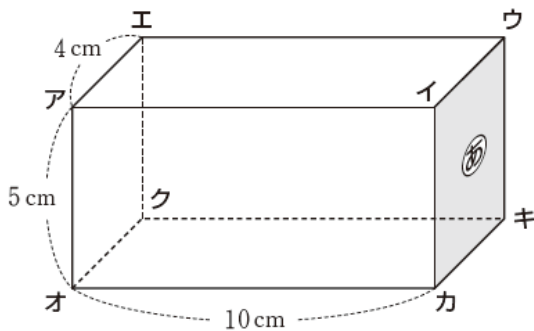
4(正答)2

市 53.8 県 54.8

差 -1.0 自校()

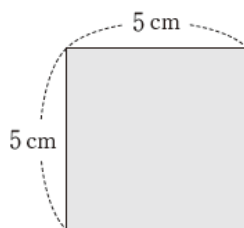
5

次のような直方体があります。辺アエは4cm, 辺アオは5cm, 辺オカは10cmです。
あとの問いに答えなさい。

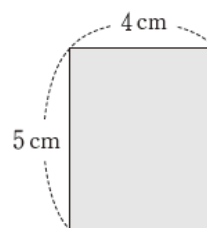


- (1) この直方体の面②は, どのような四角形ですか。次の1から4までのの中から1つ選んで, その番号を書きなさい。 ⑩

1 正方形



2 長方形

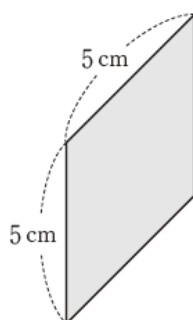


(1)(正答)2

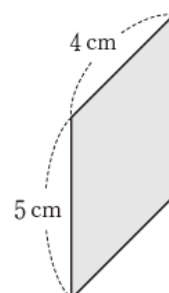
市 81.5 県 83.3

差 -1.8 自校()

3 ひし形



4 平行四辺形



- (2) この直方体の面②に垂直な辺は, どの辺ですか。垂直な辺をすべて答えなさい。 ⑪

(2)(正答)辺アイ、辺オカ、辺クキ、辺エウ 【完答】

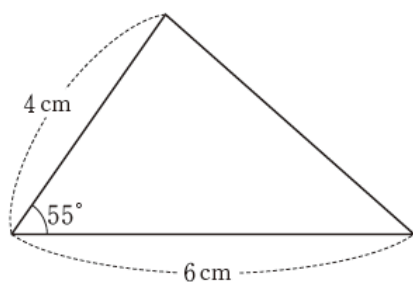
市 61.9 県 66.6 差 -4.8 自校()

6

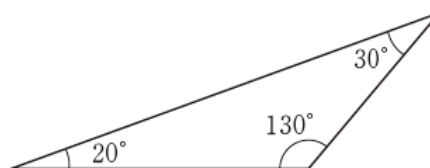
次の問いに答えなさい。

- (1) 次の **1** から **4** までの三角形と合同な三角形をかこうとしたとき、それぞれの図に表された辺の長さや角の大きさを使って合同な三角形をかくことができるのは、どれですか。次の **1** から **4** までの中から1つ選んで、その番号を書きなさい。

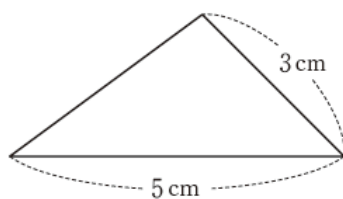
1



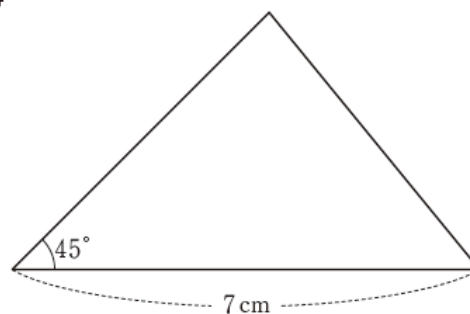
2



3



4



(1)(正答) 1

市 71.9 県 73.5

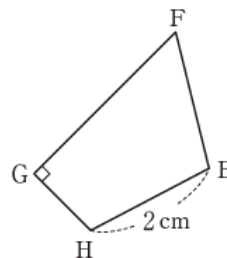
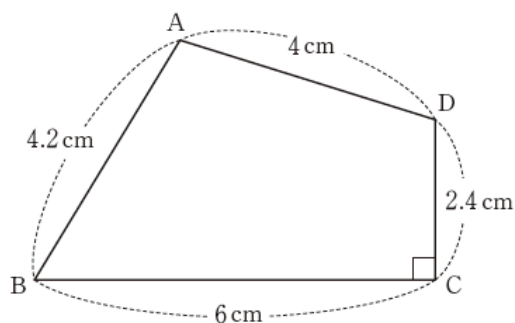
差 -1.6 自校()

- (2) 四角形EFGHは、四角形ABCDを縮小したものです。四角形EFGHの辺EFの長さを求めなさい。

(2)(正答) 2.1(cm)

市 72.4 県 74.0

差 -1.6 自校()

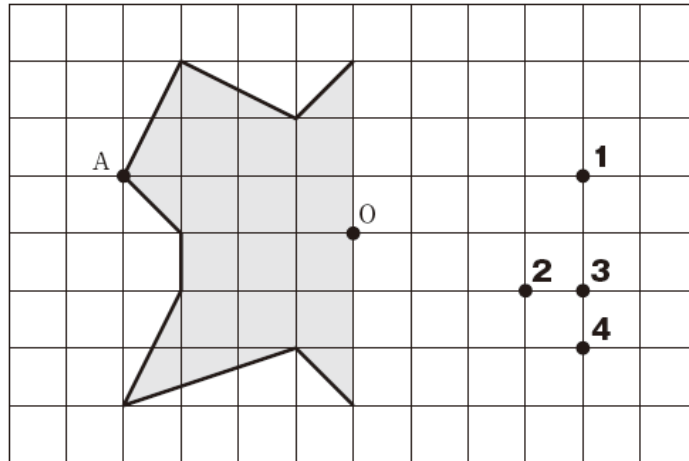


16

7

次の図は、点対称な図形の一部です。点Oが対称の中心になるように、点対称な図形をかいたとき、点Aに対応する点は、どの位置になりますか。次の**1**から**4**までの中から1つ選んで、その番号を書きなさい。

⑦



| | |
|-----|--------|
| 7 | (正答) 3 |
| 市 | 63.3 |
| 県 | 66.6 |
| 差 | -3.4 |
| 自校(|) |

8

ともみさんは、岡山県名産のマスカット・オブ・アレキサンドリアという品種のぶどうに興味を持ちました。

そこで、あるスーパーマーケットでの、このマスカットの売上額について調べました。

次の資料は、このスーパーマーケットの6月と8月のすべての果物の売上額と、それにおけるこのマスカットの売上額の割合を表したものです。



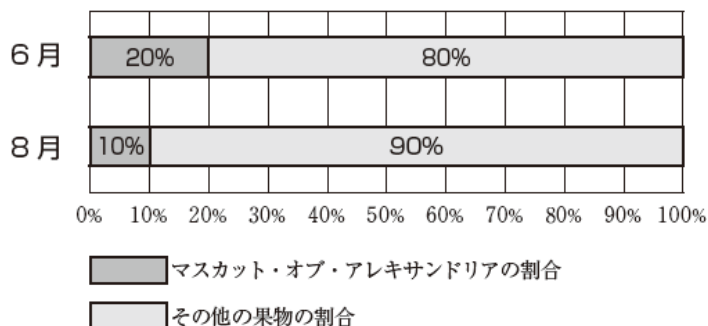
マスカット・オブ・アレキサンドリア

すべての果物の
売上額

6月 300 万円

8月 450 万円

すべての果物の売上額における
このマスカットの売上額の割合



ともみさんは、上のグラフを見て、次のように言いました。

8月のこのマスカットの売上額の割合は、6月の $\frac{1}{2}$ です。

だから、8月は、このマスカットの売上額も、6月の $\frac{1}{2}$ になっています。



ともみさん

ともみさんの言っていることは、正しいですか。解答用紙の「正しい」か「正しくない」かのどちらかを○で囲み、そう考えた理由を言葉や式を使って説明しなさい。

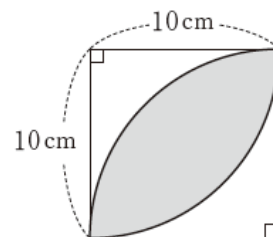
8(正答) 「正しくない」に○をする (理由) 8月のマスカット・オブ・アレキサンドリアの割合は6月の $\frac{1}{2}$ ですが、果物の売上額の合計金額が、6月よりも8月のほうが多いです。

もとにする量がちがうので、ともみさんの言っていることは正しいとはいえません。

市 26.5 県 29.8 差 -3.3 自校()

9

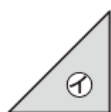
あきなさんとけんとさんは、授業で右の図の色のついた部分の面積の求め方について話し合っています。



まず、次のように図形㉔、㉕、㉖の面積を求め、これらを組み合わせて色のついた部分の面積の求め方を考えました。



$$10 \times 10 \times 3.14 \div 4 \\ = 78.5 (\text{cm}^2)$$



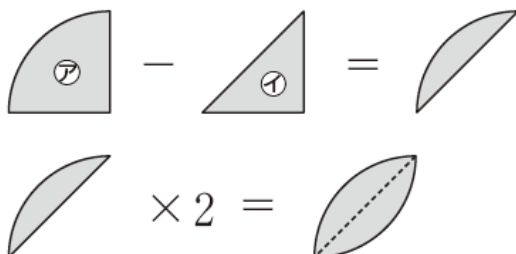
$$10 \times 10 \div 2 \\ = 50 (\text{cm}^2)$$



$$10 \times 10 \\ = 100 (\text{cm}^2)$$

あきなさんは、色のついた部分の面積の求め方を次のように考えました。

【あきなさんのかいた図】



【あきなさんの求め方】

図形㉔から図形㉕をひいた図形の面積を求めると、

$$78.5 - 50 = 28.5 \quad \text{で} \quad 28.5 \text{cm}^2 \text{です。}$$

上で求めた図形の面積を2倍して、色のついた部分の面積を求めると、


$$28.5 \times 2 = 57 \quad \text{で} \quad 57 \text{cm}^2 \text{です。}$$

答え 57cm^2


このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) けんとさんは、あきなさんとは別の考え方で、色のついた部分の面積の求め方を考えました。けんとさんは、次の  の部分に注目して考えました。


ぼくは、この部分に注目して考えました。



注目した部分



けんとさん

【あきなさんの求め方】を参考にして、【けんとさんの求め方】を、次の  の中に言葉や式を使って書きなさい。

19

【けんとさんの求め方】

図形ウから図形アをひいた図形の面積を求めると、

(1)(正答) $100 - 78.5 = 21.5$ で、 21.5cm^2 です。

上で求めた図形の面積を2倍した図形の面積を求めると、 $21.5 \times 2 = 43$ で 43cm^2 です。

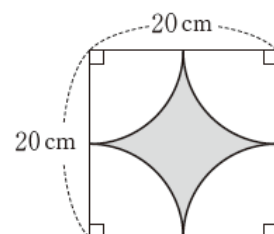
上で求めた図形の面積を図形ウの面積からひいて、色のついた図形の面積を求めると、 $100 - 43 = 57$ で 57cm^2 です。

市 42.0 県 46.0 差 -3.9 自校()

答え 57cm^2

- (2) あきなさんは、この授業で考えたことを参考にして、
右の図の色のついた部分の面積を求めようと思いました。
右の図の色のついた部分の面積を求めなさい。

20



(2)(正答) $86\text{ (cm}^2\text{)}$

市 56.2 県 60.4

差 -4.2 自校()

みえさんは、全国的に有名な焼き物である「備前焼」について調べて、次のようにまとめました。

備前焼について

- ① 「ひよせ(田土)」とよばれる土が備前焼の主な原材料である。
- ② 備前焼の茶褐色は、「ひよせ」にふくまれる鉄によるものである。
- ③ 「ひよせ」に、山土などの「ほかの土」を混ぜて粘土を作る。その割合は、作る人や工房によって異なる。
- ④ その粘土を登り窯などで、1000℃以上の高温で1～2週間焼く。



備前焼

みえさんは、備前焼作りの体験教室に参加することにしました。次の図は、その教室のパンフレットです。

【備前焼作り体験教室】

◎次のA, B, Cのコースから、コースを1つ選んでください。

(お一人様料金)

| コース | 粘土の量 | 料 金 |
|------|------|-------|
| Aコース | 300g | 2000円 |
| Bコース | 500g | 3000円 |
| Cコース | 1kg | 5000円 |

◎粘土が足りない場合は、300gずつ粘土を追加することができます。

300g追加するごとに、1500円かかります。

○粘土100gで、はし置きが1個作れます。

○粘土350gで、小さな湯のみが1個作れます。

○粘土500gで、大きな湯のみが1個作れます。



このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) みえさんは、体験教室で使う粘土の「ひよせ」と「ほかの土」の割合についてたずねたところ、次のように言われました。

体験教室で使う粘土の $\frac{5}{6}$ が、「ひよせ」とよばれる土です。



体験教室の先生

「ひよせ」と「ほかの土」の割合を比で表したものを、次の**1**から**4**までのの中から1つ選んで、その番号を書きなさい。

㉑

- 1** 「ひよせ」と「ほかの土」の比が、5 : 1
- 2** 「ひよせ」と「ほかの土」の比が、6 : 1
- 3** 「ひよせ」と「ほかの土」の比が、6 : 5
- 4** 「ひよせ」と「ほかの土」の比が、5 : 6

(1)(正答) 1

市 48.7 県 50.6

差 -1.8 自校()

- (2) みえさんは、小さな湯のみを2個作りたいと思っています。また、料金がもっとも安くなるように申し込みたいと考えています。

小さな湯のみを2個作るには、何gの粘土が必要なのかな。
料金をもっとも安くするには、どのように申し込めばいいのかな。



みえさん

みえさんは、どのように申し込めばよいですか。次の**1**から**4**までのの中から1つ選んで、その番号を書きなさい。

㉒

- 1** Aコースを選び、粘土300gを追加する。
- 2** Aコースを選び、粘土600gを追加する。
- 3** Bコースを選び、粘土300gを追加する。
- 4** Cコースを選ぶ。

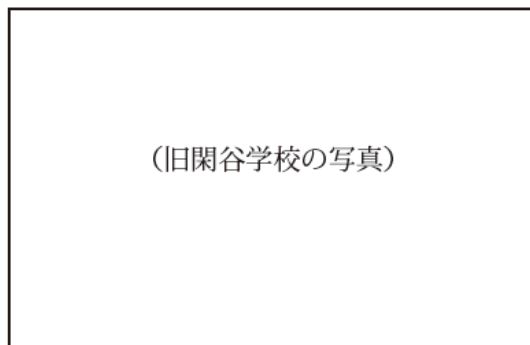
(2)(正答) 3

市 54.9 県 57.0

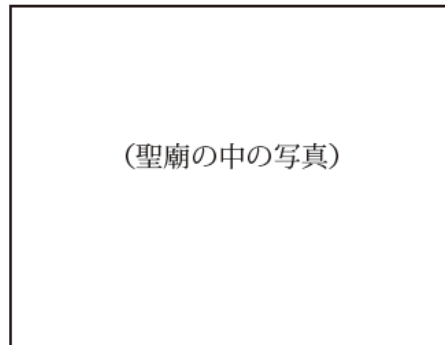
差 -2.1 自校()

11

くみこさんとあつしさんは、2015年に日本遺産に認定された旧閑谷学校(写真①)に見学に行きました。旧閑谷学校は、江戸時代に建てられた日本最古の庶民のための学校です。



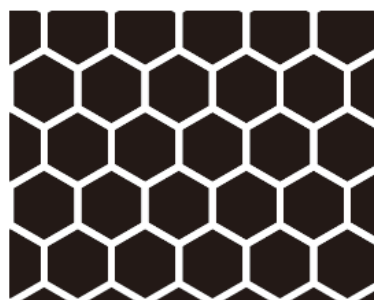
(写真①)



(写真②)

写真②は、旧閑谷学校の敷地内にある「聖廟」とよばれる建物の中の写真です。

この聖廟の床を見ると、右の図のように、正六角形がしきつめられた模様をしていました。



次の図は、くみこさんとあつしさんが、聖廟の床を参考に、正六角形の紙を順番に並べてつくったものです。1番目の図には1枚、2番目の図には3枚、3番目の図には6枚の正六角形の紙を使います。

1 番目



2 番目



3 番目



このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) くみこさんは、8番目の図で使う正六角形の紙の枚数を求めようと思います。

8番目の図で正六角形の紙を何枚使うかを求めなさい。

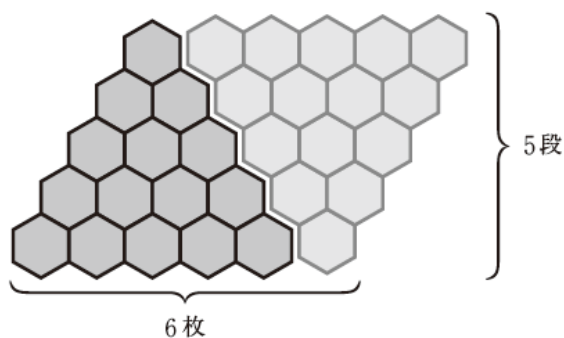
(1)(正答) 36(枚)

市 49.3 県 48.8

差 +0.5 自校()

- (2) あつしさんは、5番目の図で使う正六角形の紙の枚数を、次のように考えて求めました。

【あつしさんの求め方】



上の図のように、5番目の図を2つ合わせた図で考えました。

この図は、1段に正六角形の紙が6枚並んでいて、その段が5段あります。

5番目の図で使う正六角形の紙の枚数は、この図の半分の枚数なので、

次の式で求めることができます。

式 $6 \times 5 \div 2$

【あつしさんの求め方】を参考にして同じ求め方で考えると、99番目の図で使う正六角形の紙の枚数は、どのような式で求めることができますか。求める式を書きなさい。

(2)(正答) (式) $100 \times 99 \div 2 (=4950)$

市 44.4 県 45.9

差 -1.5 自校()