

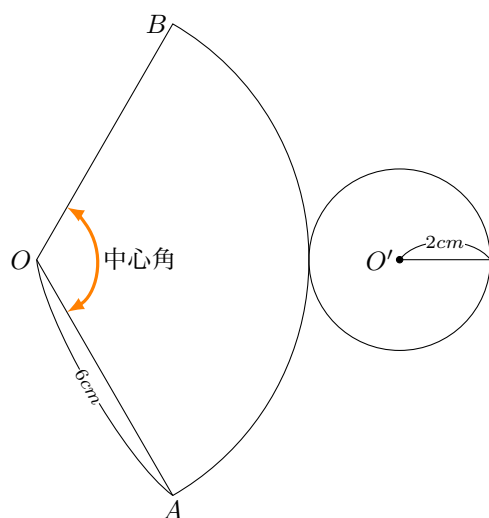
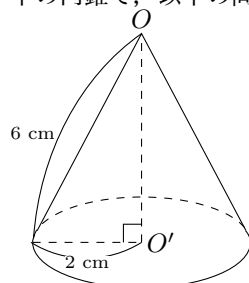
平成27年度第3学期末考查（中学数学1）

2015-j1-3trm2.tex

1年 _____ コース

名前 _____

1. 下の円錐で、以下の間に答えなさい。

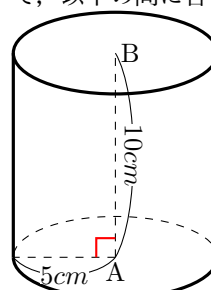


- (1) 展開図の側面になる おうぎがた 扇形の中心角を求めなさい。

- (2) この円錐の側面積を求めなさい。

- (3) この円錐の表面積を求めなさい。

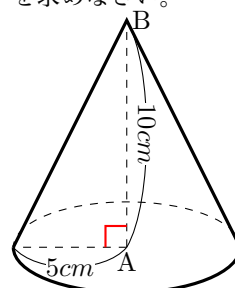
2. 底面の半径が 5cm 、高さが 10cm の円柱について、以下の間に答えなさい。



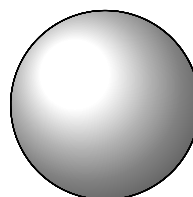
- (1) この円柱の体積を求めなさい。

- (2) この円柱の表面積を求めなさい。

3. 底面の半径が 5cm 、高さが 10cm の円錐の体積を求めなさい。



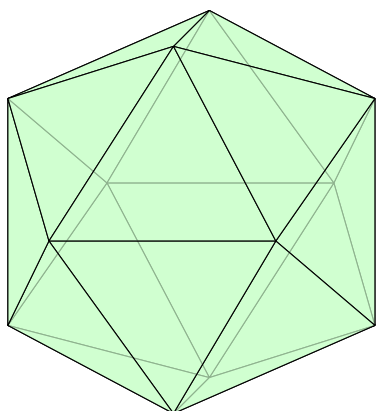
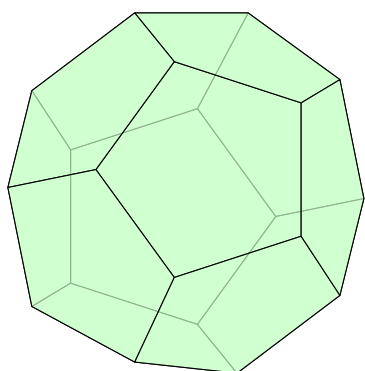
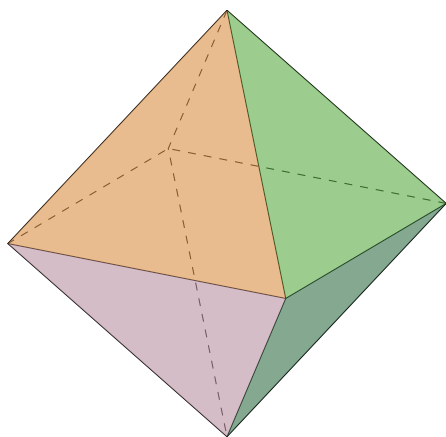
4. 半径が 10cm の球について、以下の間に答えなさい。



- (1) この球の表面積を求めなさい。

- (2) この球の体積を求めなさい。

5. 正多面体について、表の空らんをうめなさい。

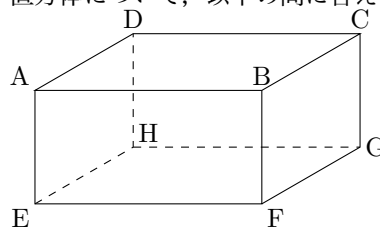


- ・辺は帳面（ノート）に引く
- ・辺 は 帳 面 に 引く
- ・辺 = 頂 面 2 -
- ・辺の数=頂点の数+面の数-2

	面の形		
正四面体			
正六面体			
正八面体			
正十二面体			
正二十面体			

	面の数	辺の数	頂点の数
正四面体			
正六面体			
正八面体			
正十二面体			
正二十面体			

6. 直方体について、以下の問に答えなさい。



- (1) 面 $ABCD$ と平行な面は、
面 です。
- (2) 面 $ABCD$ と垂直な面は、
面 , 面 ,
面 , 面 です。
- (3) 辺 AD と平行な面は、
面 , 面 です。
- (4) 辺 AD と垂直な面は、
面 , 面 です。
- (5) 辺 AD と平行な辺は、
辺 , 辺 , 辺 です。
- (6) 辺 AD と垂直な辺は、
辺 , 辺 ,
辺 , 辺 です。
- (7) 辺 AD とねじれの位置にある辺は、
辺 , 辺 ,
辺 , 辺 です。

7. 下の表は、10人の生徒に2種類のテスト A、テスト B を行った結果である。

生徒番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
テスト A	8	9	6	2	10	3	8	4	1	9
テスト B	2	2	5	5	2	5	4	4	7	4

この記録を点数の低い順に並べると、次のようになる。

テスト A	1	2	3	4	6	8	8	9	9	10
テスト B	2	2	2	4	4	4	5	5	5	7

また、これらの数値を次のような度数分布表に整理することができる。

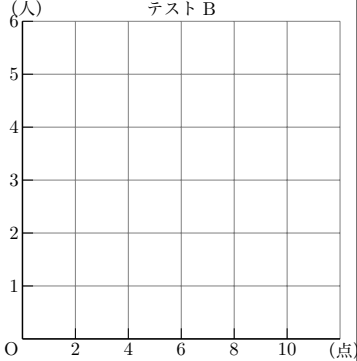
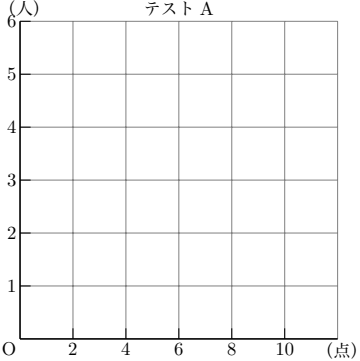
テスト A の度数分布表

階級 (点)	度数 (人)
0 以上 2 未満	1
2 ～ 4	2
4 ～ 6	1
6 ～ 8	1
8 ～ 10	4
10 ～	1
計	10

テスト B の度数分布表

階級 (点)	度数 (人)
0 以上 2 未満	0
2 ～ 4	3
4 ～ 6	6
6 ～ 8	1
8 ～ 10	0
10 ～	0
計	10

上記の度数分布表を、下のグラフ罫線を利用して、ヒストグラムに表しなさい。



資料の分布のようすを調べたり伝えたりするとき、最大の値や最小の値を用いることがある。最大の値から最小の値をひいた値を分布の という。

資料の特徴を調べたり伝えたりするとき、1つの数値で代表させて、それらを比べることが多い。

このような数値を という。

平均値も、代表値の1つである。平均値を求めるには、個々の資料の値の合計を資料の総数でわればよい。

テスト A の平均値は

テスト B の平均値は

調べようとする資料の値を大きさの順に並べたときの中央の値を中央値または という。

テスト A の中央値は

テスト B の中央値は

度数分布表で、度数のもっとも多い階級の真ん中の値を最頻値または という。

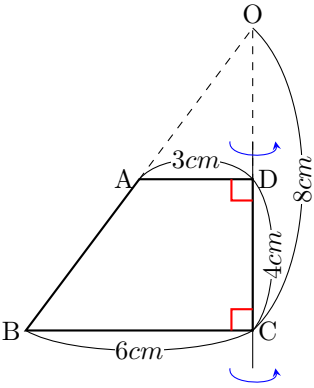
テスト A の最頻値は

テスト B の最頻値は

度数分布表において、区切られた各区間を , 区間の幅を , 各階級に含まれる値の個数を という。また、各階級の中央の値を という。

8. 下の四角形 $ABCD$ で $\angle BCD$, $\angle ADC$ は直角です。

この四角形を、辺 CD を軸として回転させてできる立体について、以下の問に答えなさい。



(1) この立体の見取図をかきなさい。

(2) この立体の体積を求めなさい。