

1 次の計算をなさい。

①  $2008 + 2009 + 2010 + 2011 + 2012 + 2013 + 2014 + 2015 + 2016 + 2017 + 2018 + 2019 + 2020$

②  $1.5 \times 0.57 \times 2 + 1.43 \div \frac{1}{3}$

③  $10 - 8.12 + 11 - 9.12 + 12 - 10.12 + 13 - 11.12 + 14 - 12.12$

④  $\frac{4}{5} \div \frac{8}{15} - \left(1.2 - \frac{5}{6}\right)$

2 次の各問に答えなさい。

問1  $0$  と  $\frac{1}{2}$  の間にある数の中で、これ以上約分ができない分数にしたとき、分母が42である数をすべて書きなさい。

問2 春男さんは、午後3時に学校を出ました。先に学校を出た友だちに追いつくため、分速200mの速さで走り、学校から400mのところまで友だちに追いつきました。そこから友だちといっしょに駅まで分速60mの速さで歩いて行きました。学校から駅までの道のりが1120mのとき、学校を出てから駅に着くまでの春男さんの平均の速さは分速何mですか。

問3 右の図1で、直線AEと直線BDは平行です。三角形BCDと三角形FGHは直角二等辺三角形です。四角形ABGFと四角形FHDEはひし形です。点Gは直線ACの上に、点Hは直線ECの上にあります。このとき、 $\angle$ の角度は何度ですか。

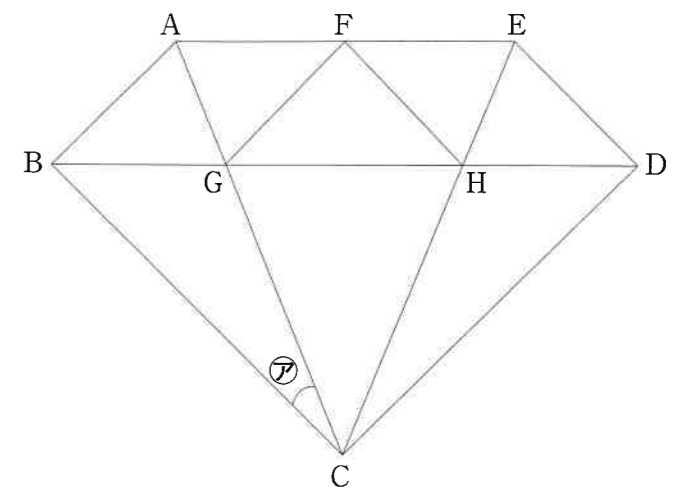


図1

問4 商品Aは、税抜き価格が1000円で8%の消費税がかかります。商品Bは、税抜き価格が800円で10%の消費税がかかります。商品Bは、3割引きで売られていました。商品Aを1個と商品Bを1個買ったときの代金の合計は何円ですか。

問5 図2は、底面の半径8cm、高さ6cmの円柱形のケーキのスポンジです。図3は、図2の上の面に厚さ1cm、側面に厚さ5mmでクリームを塗り、円柱形にしたケーキです。図3で、スポンジに塗られたクリームの量は何mLですか。

ただし、円周率は3.14で計算して、一の位を四捨五入して求めなさい。

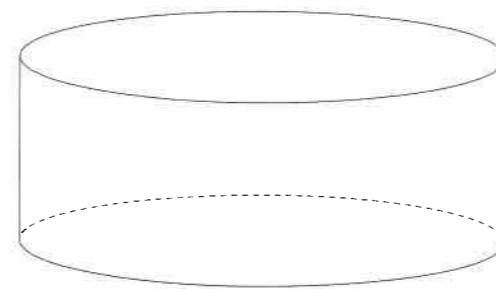


図2

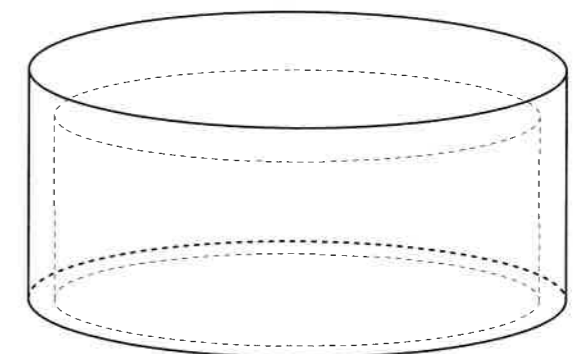


図3

3 夏男さんは、あるヒマワリの成長を観察しました。次の表は、6月10日から7月30日までの、観察した日にちとヒマワリの高さの変化を表したものです。観察は、朝7時に行い、6月30日は外出していませんでした。

観察した日にち	6月10日	6月20日	7月10日	7月20日	7月30日
ヒマワリの高さ(m)	0.3	0.7	1.2	1.6	1.8

表

次の各問に答えなさい。

問1 6月10日から7月30日までで、ヒマワリの高さは1日あたり平均何cmのびたと考えられますか。のびた平均の長さを求めなさい。  
ただし、天候などの自然現象は考えないものとします。

問2 上の表から、観察した日にちとヒマワリの高さの変化を表す折れ線グラフを答案用紙にかきなさい。  
ただし、たて軸の目もりは「0.2」のように、横軸の目もりは「6月10日」のように、すべて書きなさい。

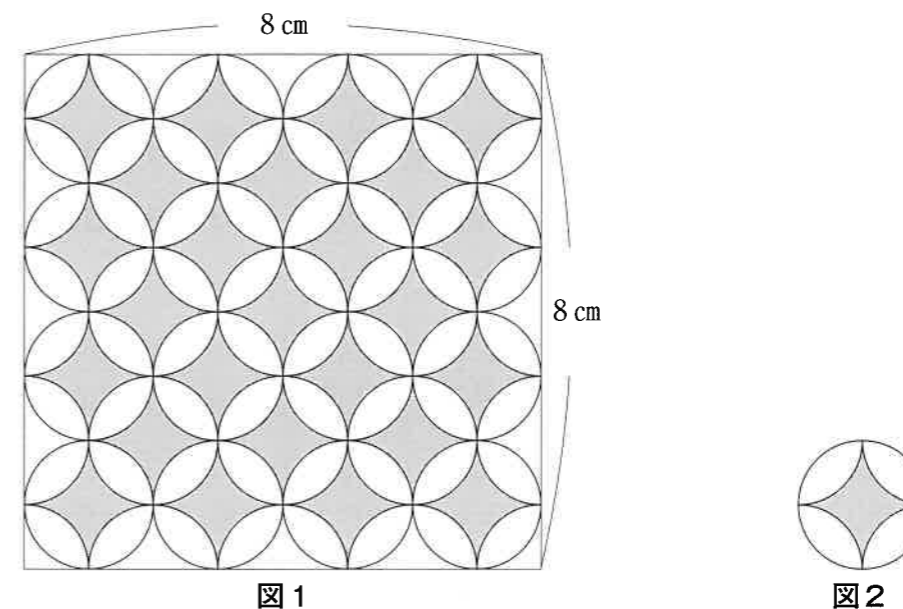
問3 折れ線グラフで表すとよいものを、次のアからエの中からすべて答えなさい。

- ア ある学校で、4月に学校で起こるけがにはどのようなものがどのくらい多いのか。
- イ ある赤ちゃんの体重が、1か月ごとにどのように増えていったか。
- ウ ある学校の図書室で、昨年度に借りた本の貸出総数が多いのはどの学級か。
- エ 日本の総人口に対する60歳以上の人口の割合が、毎年どのように変化しているのか。

4 花子さんは、江戸切子のコップをもらって、コップに彫られている文様に興味を持ちました。調べてみると「七宝文様」という名前であることがわかりました。

図1は、1辺の長さが8cmの正方形の中にぴったり入るように七宝文様を参考にしてかいたものです。すべての線が円の一部分であることがわかります。

図2は、図1の七宝文様から1つの円の部分を抜き出したものです。



次の各問に答えなさい。

問1 図2の文様には、対称の軸は全部で何本ありますか。

問2 図1の [ ] 部の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14で計算しなさい。

問3 花子さんは、コンパスを用いて七宝文様をかいてみようと思いました。下の図3は、花子さんがかいた文様の一部です。花子さんの図に続けて、枠の中全体に文様をかいて完成させなさい。答案用紙の解答らんには、コンパスを用いて線だけをかきなさい。

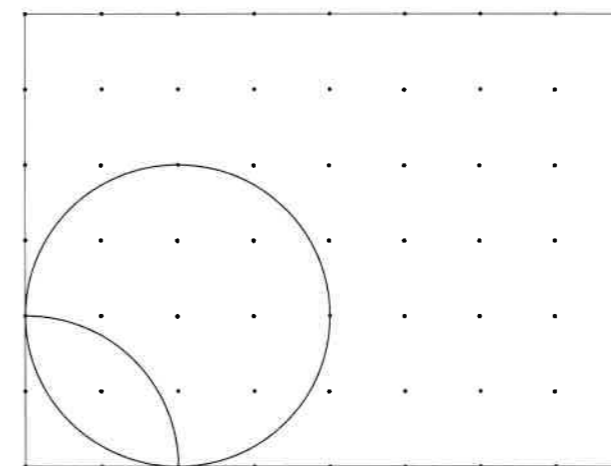


図3

- 5 夏子さんの小学校の運動会は、赤組、青組、黄組、緑組の4組対抗で行われ、夏子さんは、赤組です。運動会は、「大なわとび」と「全員リレー」の2種目を残すだけとなりました。この時点の各組の合計得点と、「大なわとび」と「全員リレー」の得点は、次の通りです。

ア これまでの各組の合計得点は次の通りです。

組	赤組	青組	黄組	緑組
合計得点(点)	73	76	81	78

イ このあと、「大なわとび」と「全員リレー」の2種目がこの順に行われ、その順位により次のように得点が与えられます。

順位	1位	2位	3位	4位
「大なわとび」の得点	7点	5点	3点	1点
「全員リレー」の得点	10点	7点	4点	1点

なお、「大なわとび」と「全員リレー」の2種目ともそれぞれ1位、2位、3位、4位の順位がつき、同じ順位がないものとします。

ウ 全種目を終えて、合計得点の高い順に総合優勝(1位)、2位、3位、4位の総合順位を決めます。

このとき、次の問1、問2に答えなさい。

問1 夏子さんは、2種目を残す時点で合計得点の一番低い赤組が総合優勝できるかどうか考えました。「大なわとび」で赤組が1位、青組が2位、「全員リレー」で赤組が1位の場合、赤組は必ず総合優勝できますか。「必ず総合優勝できる」、「総合優勝できない場合がある」のいずれかを選び丸で囲みなさい。また、その理由も書きなさい。

問2 夏子さんは、全種目を終えたときの4組の合計得点の和が、「大なわとび」と「全員リレー」の結果に関係なく、一定の値になることに気づきました。その値を求めなさい。

このあと、「大なわとび」と「全員リレー」の2種目が行われ、全種目を終わりました。「大なわとび」の1位は青組でしたが、総合優勝は夏子さんがいる赤組でした。そして、総合順位1位から4位までの組別の合計得点には1点ずつの差ができました。次の問3に答えなさい。

問3 全種目を終えたときの赤組の合計得点を求めなさい。また、青組、黄組、緑組の総合順位を求めなさい。

ここで問題は終わりです。

1

①		②		③		④	
---	--	---	--	---	--	---	--

2

問1		問2	分速	m	
問3	度	問4	円	問5	mL

3

問1	cm	問2	
問3			

4

問1	本	問3	
問2	cm <sup>2</sup>		

5

問1	必ず総合優勝できる 総合優勝できない場合がある	[理由]			
問2					
問3	赤組の合計得点	点, 青組	位, 黄組	位, 緑組	位

受検番号