

算 数

(T未来)

注 意

1. 問題用紙と解答用紙が配られたら、まず**解答用紙の決められたところに座席番号、受験番号、氏名**を書いてください。
2. 試験開始の合図があるまで、表紙を開けないでください。
3. コンパス、分度器、その他の**定規類は使用しない**でください。
4. **円周率**が必要な場合、特に問題文に指示がない限り、**3.14**を用いてください。
5. 試験開始の合図があったら、問題のページ数を確かめてから始めてください。
6. この試験問題は**12ページ**あります。ページの不足や乱れがあったら、だまって手をあげてください。
7. 印刷のはっきりしていないところがあったら、だまって手をあげてください。
8. 試験終了の合図があったら、すぐ鉛筆を置いてください。
9. その後、解答用紙を集めますので、解答用紙を机の上に表を上にして置いてください。(問題用紙は持ち帰ってかまいません。)
10. 算数の試験時間は**40分**です。

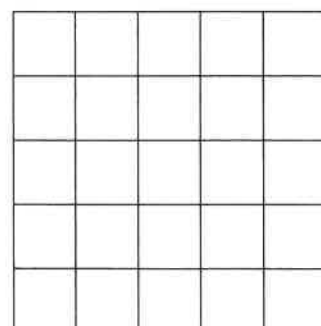
1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $1\frac{5}{8} - \frac{3}{4} \div (6 - 1.2 \times 4) =$

(2) $13 \times \left(1\frac{3}{4} \times \text{} - \frac{1}{3} \right) - 3\frac{17}{24} = 3\frac{1}{3}$

(3) 5個の質問にそれぞれ「はい」か「いいえ」で答えるアンケートがあります。
このアンケートの答え方は全部で 通りあります。

(4) 下の図のように正方形のマス目が並んでいます。この図の中には正方形が全部
で 個あります。



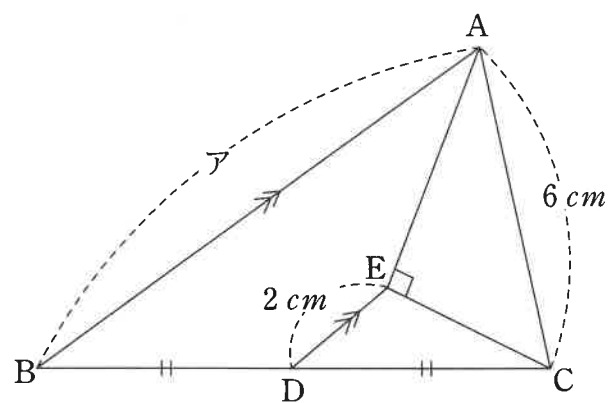
2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 9時 分に家を出発して毎分 60 m の速さで歩く太郎さんを、妹の花子さんが10時に家を出発して毎分 80 m の速さで追いかけたところ、10時18分に追いつきました。

(2) 2時20分に時計の長針と短針が作る小さい方の角の大きさは 度です。

(3) 「か」、「た」、「た」、「た」、「き」(肩たたき)の5文字から3文字を選んで並べる方法は 通りです。

(4) 下の図で、BDとDCの長さは等しく、ABとEDは平行です。このとき、アの長さは cm です。



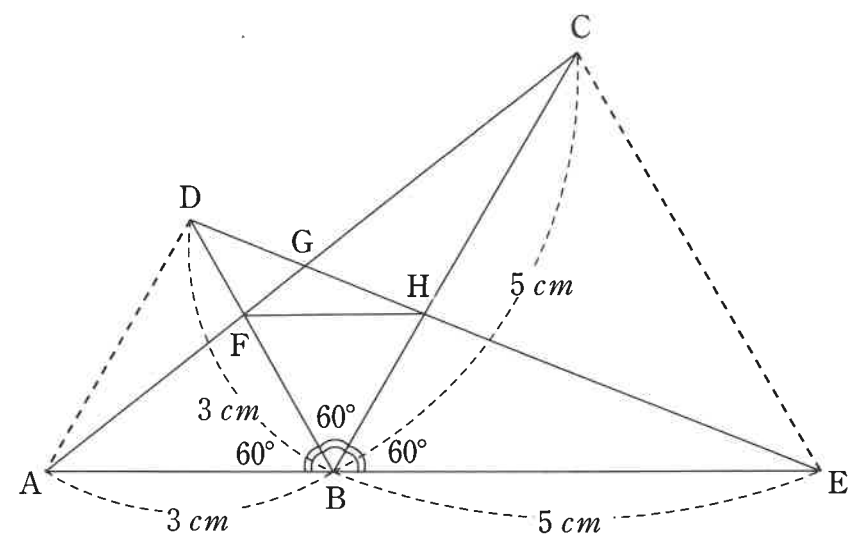
□3 ある規則にしたがって次のように数が並んでいます。

$$\frac{5}{2}, \frac{5}{3}, \frac{9}{4}, \frac{9}{5}, \frac{13}{6}, \frac{13}{7}, \frac{17}{8}, \frac{17}{9}, \frac{21}{10}, \dots$$

(1) 30 番目の数は何ですか。

(2) 2 との差が初めて $\frac{2}{247}$ より小さくなるのは何番目の数ですか。

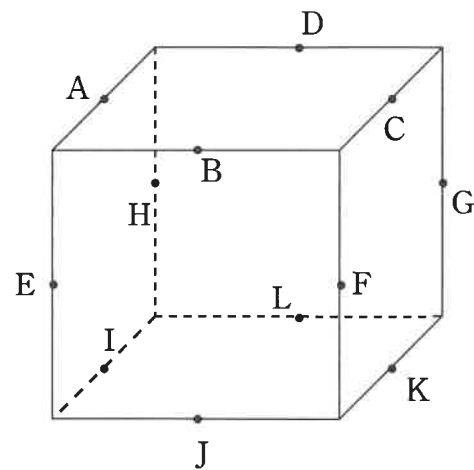
- 4 下の図の三角形 DBE は、三角形 ABC を点 B を中心に回転させたものです。



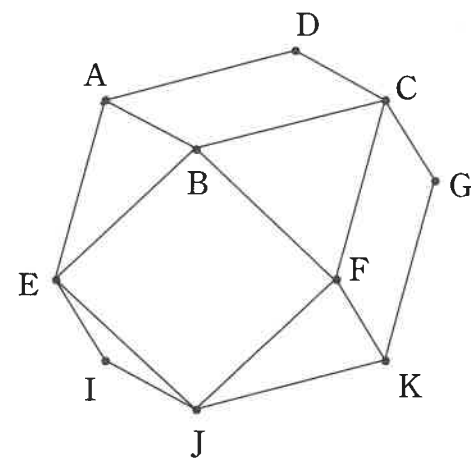
(1) CH の長さは何 cm ですか。

(2) FH の長さは何 cm ですか。

- 5 立体1は、1辺の長さが 2 cm の立方体で、A～Lはそれぞれの辺の真ん中の点です。
 立体2は、立体1を三角形ABE、BCF、CDG、DAH、EIJ、FJK、GKL、HLIで切ったときにできる立体です。



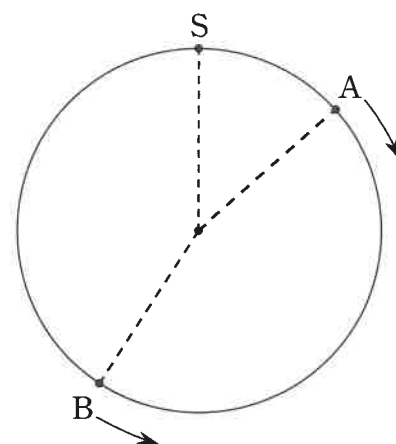
立体1



立体2

- (1) 立体2には正三角形の面が何個ありますか。
- (2) 立体2の体積は何 cm^3 ですか。
 ただし、三角すいの体積は $\frac{1}{3} \times (\text{底面積}) \times (\text{高さ})$ で求められます。
- (3) 立体2の面にある正方形の面積をすべてたすと何 cm^2 になりますか。

- 6 下の図のように、2つの点 A、B がスタート地点 S を同時に出発して、円の周りを矢印の方向に回り続けます。A と B が初めて重なった 15 分後に B は初めて S にもどり、その 45 分後に A と B は再び重なりました。



- (1) A と B が初めて重なったのは、2つの点が出発してから何分後ですか。
- (2) A と B の速さの比は何対何ですか。
- (3) 三角形 SAB が初めて正三角形になるのは、2つの点が出発してから何分後ですか。

算数（T未来）解答用紙

*印には記入しないでください。

1	(1)	(2)	(3)	(4)
			通り	個

2	(1)	(2)	(3)	(4)
	分	度	通り	cm

*

3	(式または考え方)		
	(1)	(2)	
		番目	

4	(1)	(2)
	cm	cm

5	(1)	(2)	(3)
	個	cm ³	cm ²

6	(式または考え方)		
	(1)	(2)	(3)
	分後	:	分後

座 席 番 号	受 験 番 号	氏 名	*