

2016 年

算 数 (A)

(時間 50 分)

<解答を記入するときの注意>

1. 試験開始のあいずがあるまで開かないこと。
2. 受験番号は解答用紙の定められたところに記入すること。
3. 解答は解答用紙の定められたところに記入すること。
4. 円周率は 3.14 を用いること。
5. 文字・数字はていねいに書くこと。
6. 答案ができあがっても終了のあいずがあるまで着席し、指示にしたがって提出すること。

高 輪 中 学 校

1

次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \quad \{10 - (9 - 8) \times 7\} \div \{(6 + 5) \div 4\} \times 3 + 2 = \boxed{}$$

$$(2) \quad (42 - 13 \div 3 \times 6) \div 1\frac{1}{3} = \boxed{}$$

$$(3) \quad \frac{1}{4} \times 1.23 + \frac{13}{20} \times 0.77 + \frac{1}{25} \times 12.3 = \boxed{}$$

$$(4) \quad \left(0.25 + \boxed{}\right) \div \frac{5}{2} - \frac{1}{2} = 0.1$$

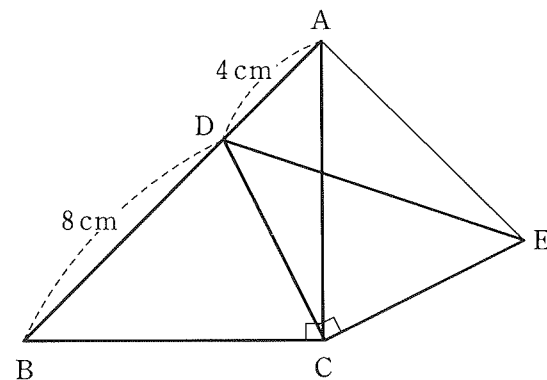
2

次の各問いに答えなさい。

- (1) いくつかのミカンを A、B、C の 3 人で分けます。最初に A は全体の $\frac{7}{12}$ をもらい、次に B は残りの $\frac{3}{7}$ をもらい、最後に C は残った 20 個をすべてもらいます。ミカンは何個ありますか。

- (2) 2016 を 2016 個かけたとき、十の位はいくつになりますか。

- (3) 図の三角形 ABC は直角二等辺三角形です。三角形 ACE は点 C を中心として、三角形 BCD を回転させたものです。三角形 CDE の面積は何 cm^2 ですか。



- (4) クラス会を開くのに、1 人 600 円ずつ集めると 1500 円余ります。そこで、1 人 550 円ずつ集めましたが、それでも 500 円余りました。クラス会に参加した人数は何人ですか。また、クラス会にかかった費用はいくらですか。
答えを出すための計算や考え方を書いて答えなさい。

3

下のように奇数^{きすう}3個と偶数^{ぐうすう}3個を交互^{こうご}に並べます。

1、3、5、2、4、6、7、9、11、8、10、12、…

次の各問いに答えなさい。

(1) 44番目の数は何ですか。

(2) 88は何番目の数ですか。

(3) となり合う数の和が130になるのは、何番目と何番目の数ですか。

4

太郎君と次郎君は時計を持っています。太郎君の時計は正確ですが、次郎君の時計は壊れていて、太郎君の時計よりも速く進みます。太郎君の時計が1時間進むごとに、次郎君の時計の長針と短針が重なります。

次の各問いに答えなさい。

- (1) ある時刻に、太郎君の時計の長針と短針が重なっていました。太郎君の時計の長針と短針が、再び重なるのは何分後ですか。
- (2) 次郎君の時計が1時間進むと、太郎君の時計は何分進みますか。
- (3) ある日2人の時計は、同時に15時45分ちょうどになりました。その日の朝、太郎君の時計が7時30分であったとき、次郎君の時計は何時何分でしたか。

5

図1のように、立方体の各面の対角線が交わった点を結ぶと正八面体と呼ばれる立体ができます。
この立体のすべての面は、同じ大きさの正三角形です。

ただし、角すいや円すいの体積は、

$(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \times \frac{1}{3}$ で求めることができます。

次の各問いに答えなさい。

- (1) 正八面体の体積はもとの立方体の体積の何倍ですか。

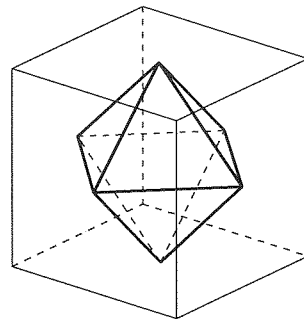


図1

- (2) 図2の立体は正八面体で、 $AD : DB = 1 : 1$ 、 $AE : EC = 1 : 2$ です。

- ① 点Dを通り面アに平行な平面で正八面体を切断します。切り口の面積はアの面積の何倍ですか。

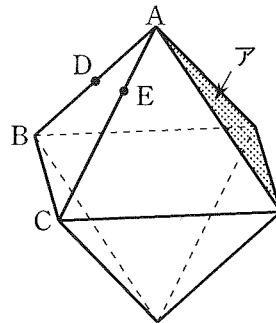


図2

- ② 点Eを通り面アに平行な平面で正八面体を切断します。切り口の面積はアの面積の何倍ですか。

2016 年 算 数 解 答 用 紙 (A)

1	(1)	(2)	(3)	(4)
2	(1)	(2)	(3)	
	個		cm ²	
	(4)			
	答 人 円			
3	(1)	(2)	(3)	
		番 目	番 目 と	番 目
4	(1)	(2)	(3)	
	分 後	分	時	分
5	(1)	(2)		
	倍	①	②	
		倍	倍	

※

※

※

※

※

※

※

点