

2015 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) $43 - 17 \div 2 \times 4 + 3 = \text{$

(2) $\left\{ \left(4\frac{2}{3} + 0.75 \right) \times \frac{4}{13} - 1\frac{1}{4} \right\} \div \frac{2}{3} = \text{$

(3) $806 \times 2.55 + 1.209 \times 700 - 403 \times 2.2 = \text{$

(4) $\left(7\frac{2}{5} - \frac{4}{5} \div \text{$ $\right) \times \frac{5}{13} = 2$

2

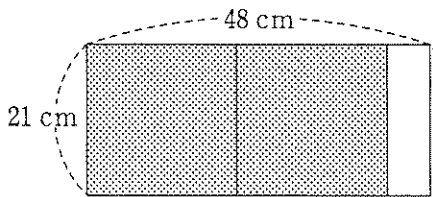
次の各問いに答えなさい。

- (1) 2桁の整数があります。この整数を5倍して9を引くと、十の位と一の位の数が入れかわった2桁の整数になります。もとの2桁の整数はいくつですか。
- (2) ある道のりを、最初の $\frac{7}{11}$ は時速8kmで走り、残りの $\frac{4}{11}$ は時速5kmで歩いたところ、6.7時間かかりました。道のりは全部で何kmですか。
- (3) 縮尺50万分の1の地図があります。地図上で1辺10cmの正方形の土地の面積は、実際には何 km^2 ですか。
- (4) あつし君の所持金はたけし君の所持金の1.5倍より400円少なく、ひでき君の所持金はたけし君の所持金の3倍より300円多いです。3人の所持金を合わせると16400円です。たけし君の所持金は何円ですか。
答えを出すための計算や考え方を書いて答えなさい。

3

次の各問いに答えなさい。

- (1) たて 21 cm、横 48 cm の長方形にできるだけ大きな正方形のタイルを敷くと、図のように 1 辺が 21 cm の正方形のタイルを 2 枚敷くことができます。そして、余った部分ができます。



- ① 余った部分に、できるだけ大きな正方形のタイルを敷きます。1 辺が何 cm のタイルを何枚敷けますか。
- ② ①の余った部分に、できるだけ大きな正方形のタイルをすき間なく敷き詰めます。1 辺が何 cm のタイルを何枚敷けますか。
- ③ ②で求めた正方形のタイルを、たて 21 cm、横 48 cm の長方形に、すき間なく敷き詰めるとき、タイルは何枚必要ですか。

- (2) たて 60.45 m、横 811.58 m の長方形に、同じ大きさの正方形のタイルをすき間なく敷き詰めます。タイルをできるだけ大きくするには、タイルの 1 辺の長さを何 cm にすればよいですか。

4

2つの自動車 A、B があります。自動車 A は購入費用が 150 万円で、1 km 走行するのにかかる燃料費は 16 円です。また、自動車 B の購入費用は 262 万円です。購入後、自動車 A、B とともに 10 万 km 走行する場合、購入費用と燃料費の合計は、自動車 A のほうが自動車 B よりも 32 万円安くなります。

次の各問いに答えなさい。

(1) 自動車 B で 1 km 走行するのにかかる燃料費は何円ですか。

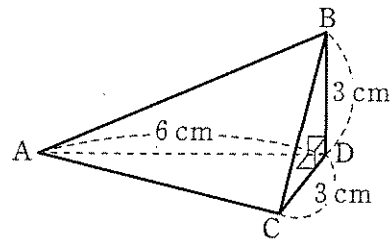
(2) 購入後、2 台の自動車と同じ距離を走行するとします。4000 日後の購入費用と燃料費の合計が同じになるのは、1 日あたり何 km 走行するときですか。

(3) 太郎さんは自動車 A を、次郎さんは自動車 B をそれぞれ同時に購入し、

(2) で求めた距離を毎日走行していたところ、あるときから燃料費が $\frac{8}{7}$ 倍になりました。このため自動車 A と自動車 B の、購入費用と燃料費の合計は 3700 日後に同じになりました。燃料費が変わる前に走行した日数は何日間ですか。

5

下の図は、 $AD=6\text{cm}$ 、 $BD=CD=3\text{cm}$ の三角すいで、三角形 ADB と三角形 ADC は直角三角形、三角形 BCD は直角二等辺三角形です。この三角すいについて、次の各問いに答えなさい。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。



- (1) 体積は何 cm^3 ですか。
- (2) 表面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 三角形 ABC を底面としたときの高さは何 cm ですか。

2015 年 算 数 解 答 用 紙 (A)

1	(1)	(2)	(3)	(4)
	(1)	(2)	(3)	km ²
2				
	(4)			
	円			
3	(1)	(2)	(3)	枚
	(1)③	(2)	(3)	cm
4	(1)	(2)	(3)	日間
	(1)	(2)	(3)	cm ³
5				

※

※

※

※

※

※

※

高輪中学校 受験番号