

平成 24 年度

第 1 回試験

算 数

時間 50 分，100 点満点

受験上の注意

- 1 . 解答用紙には，受験番号・氏名を記入してください。
- 2 . 解答は，解答用紙の所定のところに記入してください。  
記入方法を誤ると得点になりません。
- 3 . 試験終了の合図とともに，解答用紙・問題用紙とも  
提出してください。

郁文館中学校

1 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad (22 + 78 \div 3) \div 6$$

$$(2) \quad 42 \times \left( \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \div 1\frac{3}{4} \right)$$

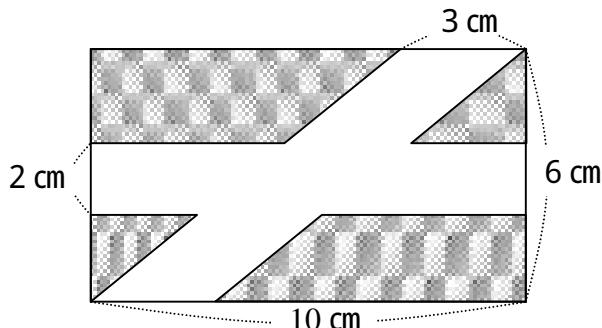
$$(3) \quad 8 \times 8 \times 3.14 + 6 \times 6 \times 3.14$$

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $0.25 : 0.6$  を最も簡単な整数の比で表すと、□ : □です。

(2) 1から100までの整数のうちで、7の倍数と4の倍数は合わせて□個あります。

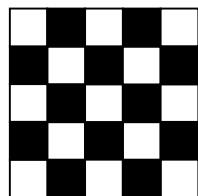
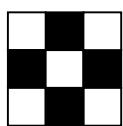
(3) 下の図で □部分の面積は□ $\text{cm}^2$ です。



(4) 240 g の水に□g の食塩を溶かすと  $\frac{1}{5}$  の食塩水ができます。

(5) [1], [3], [9], [11], [13], [15], [16] と書かれたカードがそれぞれ一枚ずつ合計7枚あり、この中から2枚のカードを取り出し一列に並べて整数をつくります。このとき、2桁から4桁までの整数をつくることができるが、その中で3桁の整数は全部で□通りあります。

3 白と黒のタイルが下の図のように，ある決まりにしたがって規則的に並んでいます。  
次の問い合わせに答えなさい。



...

1番目

2番目

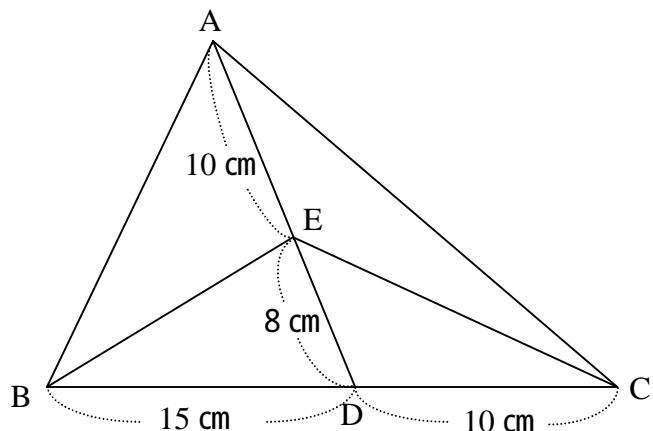
3番目

- (1) 4番目の白と黒のタイルは合計何枚ありますか。
- (2) 8番目の白と黒のタイルは合計何枚ありますか。
- (3) 8番目の白のタイルは何枚ありますか。

4 家から  $4\text{ km}$ <sup>はな</sup>離れた学校まで行くのに,いつもは自転車で20分かかります。ある日,自転車が途中でパンクしたため,自転車のときの3分の1の速さで残りを歩いたところ,家から学校まで合計45分かかりました。次の問い合わせに答えなさい。

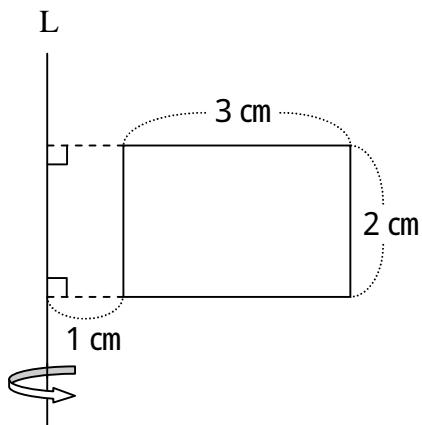
- (1) 自転車で走る速さは毎分何mですか。
- (2) 自転車がパンクしたのは家から何kmの地点ですか。

- 5 下の図で、三角形 ABC の面積は  $90\text{cm}^2$  です。次の問い合わせに答えなさい。



- (1) 三角形 ACE の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (2) 三角形 ABE と三角形 DCE の面積の比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

- 6 下の図のような長方形を、直線 L を軸に一回転させてできる立体について考えるとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) この立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。  
(2) この立体の表面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。