

平成19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 次の計算をなさい。

(1) $13 - 5 \times 2 + 21 \div 7$

(2) $14 \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5}\right)$

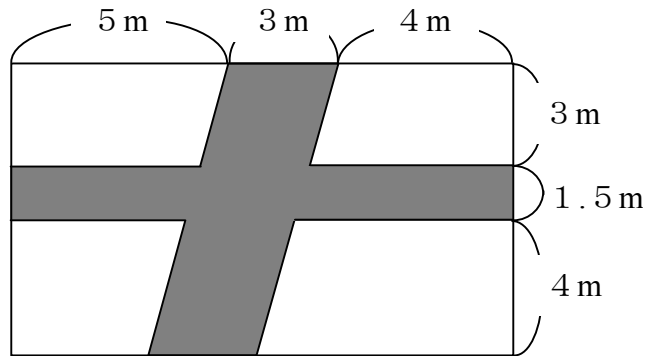
(3) $3 \times 7.5 - 5 \div 0.4$

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) 3.25 kmの距離は縮尺25000分の1の地図上では□cmです。

(2) 何枚かの画用紙があります。1人に5枚ずつ配ると21余り、6枚ずつ配ると29枚不足します。このときの人数は□人です。

(3) 下の図は長方形の土地に直線の道路(■部分)を2本作ったものです。このとき、道路の面積は□ m^2 です。



(4) 12と30と50の公倍数で3番目に小さい数は□です。

(5) 8%の食塩水150gと、5%の食塩水120gと、水30gをまぜあわせると□%の食塩水になります。

3 下のように、数字をある規則にしたがって並べました。次の問いに答えなさい。

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, ………

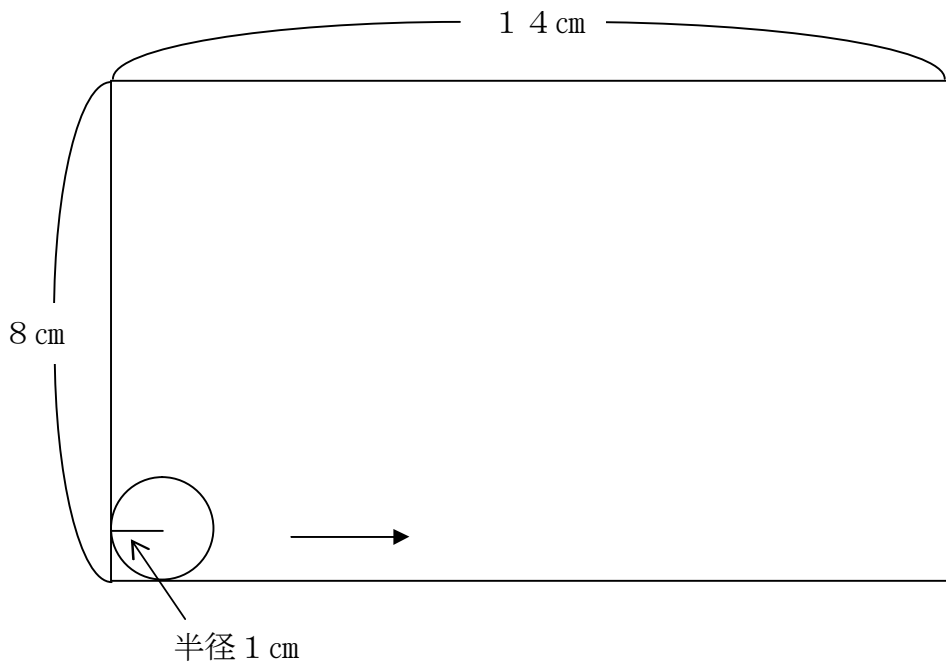
- (1) はじめから数えて11番目に出てくる数字は何ですか。
- (2) 529は何番目の数ですか。

4 郁夫君は、家から 1950 m ある学校まで登校するのに、毎朝 $7\text{ 時 }30\text{ 分}$ に家を出て一定の速さで歩いて 8 時 ちょうどに学校に着きます。ある朝、郁夫君が家を出た後、お母さんが郁夫君の忘れ物を届けに $7\text{ 時 }35\text{ 分}$ に家を出ました。お母さんは行きも帰りも同じ速さで自転車をこぎ、途中で忘れ物を届けてすぐに家にもどり、 $7\text{ 時 }45\text{ 分}$ に家に着きました。次の問いに答えなさい。

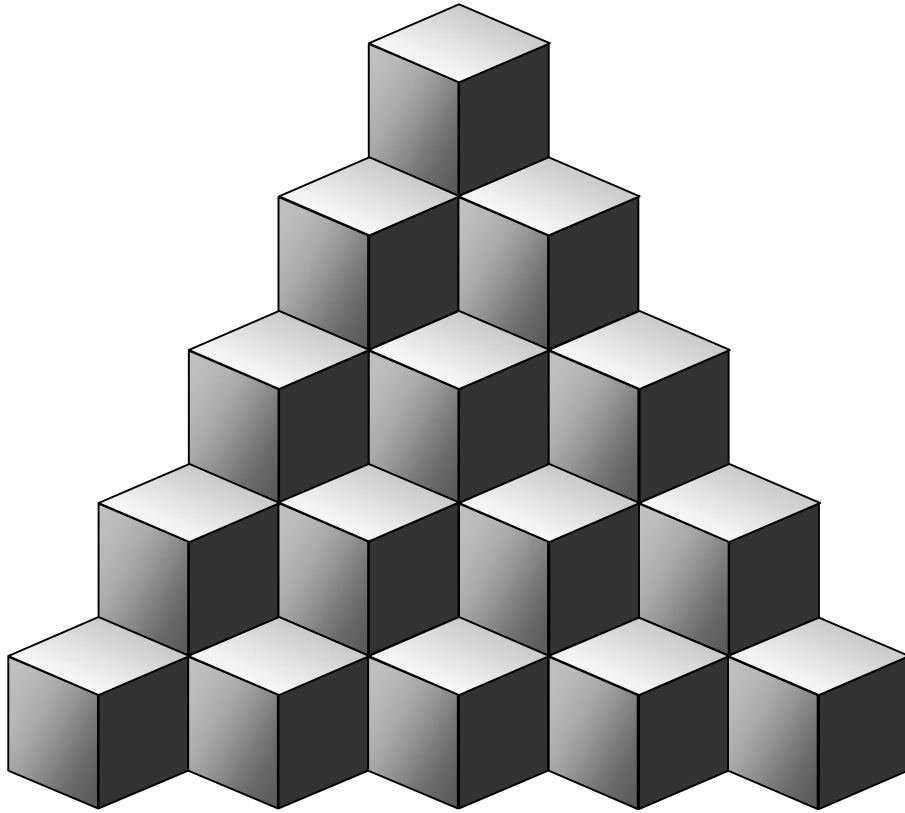
- (1) 郁夫君の歩く速さは分速何 m ですか。
- (2) お母さんが郁夫君に追いついたのは、家から何 m はなれたところですか。
- (3) お母さんの自転車の速さは分速何 m ですか。

5 たて8 cm，横14 cmの長方形の内側の辺上を，半径1 cmの円が図の位置から矢印の方向にすべらずにころがり，1周して最初のところにもどってきます。次の問いに答えなさい。ただし，円周率は3とします。

- (1) 円の中心が動いた長さは何cmですか。
- (2) 円は何回転しましたか。
- (3) 円が通過した部分の面積は何 cm^2 ですか。



- 6 図の立体は、1辺の長さが1 cmの立方体を何個か積み重ねた立体です。次の問いに答えなさい。



- (1) この立体の体積を求めなさい。
(2) この立体の表面積を求めなさい。