

平成21年度

《第2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。

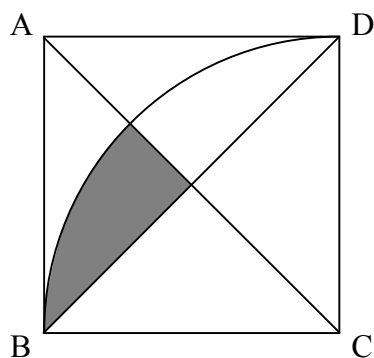
(1) $7 \times 8 \div 2 + (15 - 4)$

(2) $\frac{3}{5} \times \frac{1}{6} + \frac{8}{5} \div \frac{2}{3}$

(3) $0.375 \div 6 \times 1.4 \times 2.5$

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 20 人のクラスから，2 人の委員を選ぶ組み合わせは全部で□通りです。
- (2) 午前 7 時 25 分に家を出発し，1 時間半後に 15 分休憩し，さらに 1 時間 40 分後に目的地に着きました。目的地に到着した時刻は□時□分です。
- (3) 下の図のように，対角線の長さが 40 cm の正方形 ABCD の中におうぎ形 BCD をかきました。このとき，部分の面積は□ cm^2 です。ただし，円周率は 3.14 とします。



- (4) 仕入れ値が 1000 円の品物に，□%の利益をみこんで定価をつけましたが，売れないので，定価の 25%を値引きして 840 円で売りました。
- (5) 姉と妹の持っているお金の比は 6 : 5 でした。この 2 人が，お金を 3 : 2 の割合で出し合って，母親にプレゼントを買ったところ，姉は 600 円，妹は 650 円残りました。2 人が買ったプレゼントの値段は□円でした。

- 3 下のように、数字をある決まりにしたがってなりました。次の問いに答えなさい。

1, 3, 7, 13, 21, 31, ……

- (1) はじめから数えて 10 番目に出てくる数字は何ですか。
- (2) はじめから 10 番目までの数字をすべて加えると、その和はいくつですか。

4 郁太郎君は、毎分 70m の速さで A 町から B 町へ、郁子さんは毎分 50m の速さで B 町から A 町へ同時に歩き始めました。2 人は A 町と B 町のちょうど真ん中から 200m はなれたところで出会いました。次の問いに答えなさい。

- (1) 郁太郎君は郁子さんより何 m 多く歩きましたか。
- (2) 2 人が出会ったのは歩き始めてから何分後ですか。
- (3) A 町から B 町までは何 m ですか。

5 Aの容器に 12%の食塩水が 400 g， Bの容器に濃さの分からない食塩水が 200 g 入っています。Aの容器から 100 g 取ってBの容器に入れたところ， Bの容器の食塩水の濃さが 8 %になりました。次の問いに答えなさい。

(1) はじめにBの容器に入っていた食塩水の濃さは何%ですか。

(2) 次に， Bの容器から 100 g を取ってAの容器に戻しました。Aの容器の食塩水の濃さは何%ですか。

- 6 下の図のような立体を、水が入っている直方体の水そうにしずめます。真横から見たとき、図1のようにしずめると水の深さは8 cmになり、図2のようにしずめると水の深さは9 cmになります。次の問いに答えなさい。

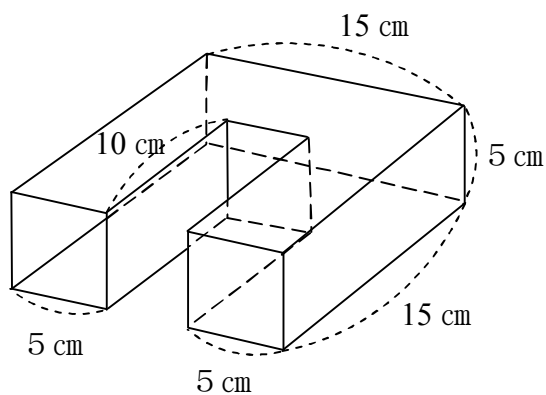


図 1

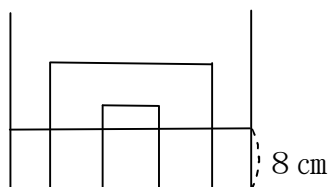
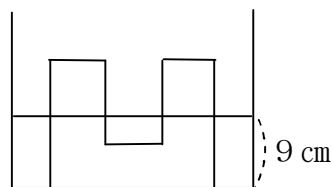


図 2



- (1) 水そうの底面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 水そうに入っている水の体積は何 cm^3 ですか。