

平成20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。

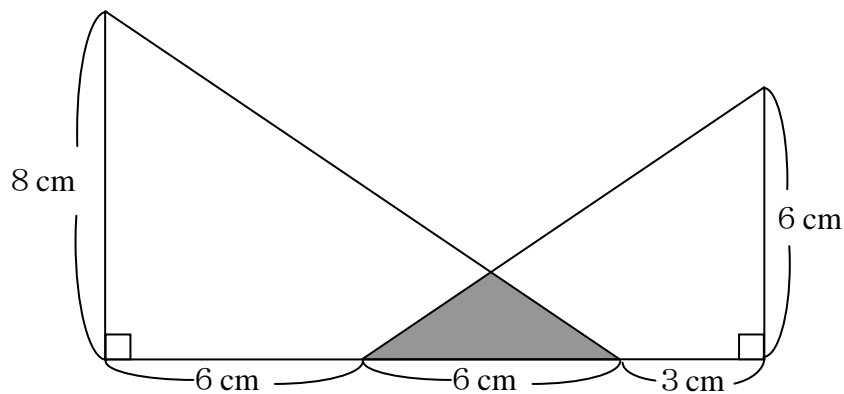
(1) $10 + 27 \div 9 - 6 \times 2$

(2) $24 \times \left(3 \times \frac{1}{4} - \frac{2}{3} \right)$

(3) $2\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - 0.75 \times 4$

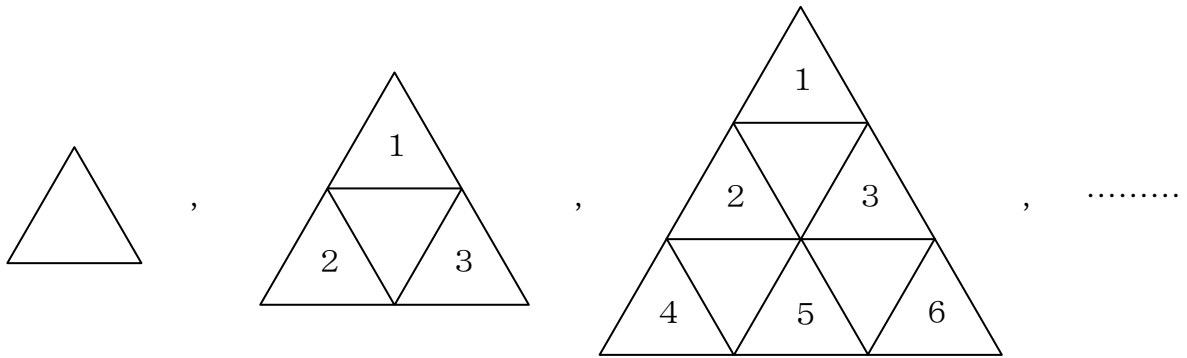
2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 一郎君はお母さんが27才のときに生まれました。一郎君が□才になったときに、お母さんの年れいは一郎君の年れいの4倍になります。
- (2) 12%の食塩水が600gあります。この食塩水の $\frac{7}{12}$ を捨て、かわりに捨てた量と同じ量の水を加えると、濃度は□%になります。
- (3) ケーキ5個とジュース2本を買ったら、1860円になります。ケーキ2個の代金は、ジュース4本の代金より120円高いです。このとき、ケーキ1個の値段は□円です。
- (4) 3で割ると1あまり、4で割ると2あまるような100より小さい整数のうちで最も大きい整数は□です。
- (5) 下の図のように、大小2つの直角三角形が重なっています。重なっている■部分の面積は□ cm^2 です。



3 下のように、中に数字を書いた同じ大きさの正三角形をある規則にしたがって並べていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 5段並べたとき、書かれている数字をすべて足すといくらですか。
- (2) 3 2 が書いてある正三角形は上から何段目の左から何番目にありますか。



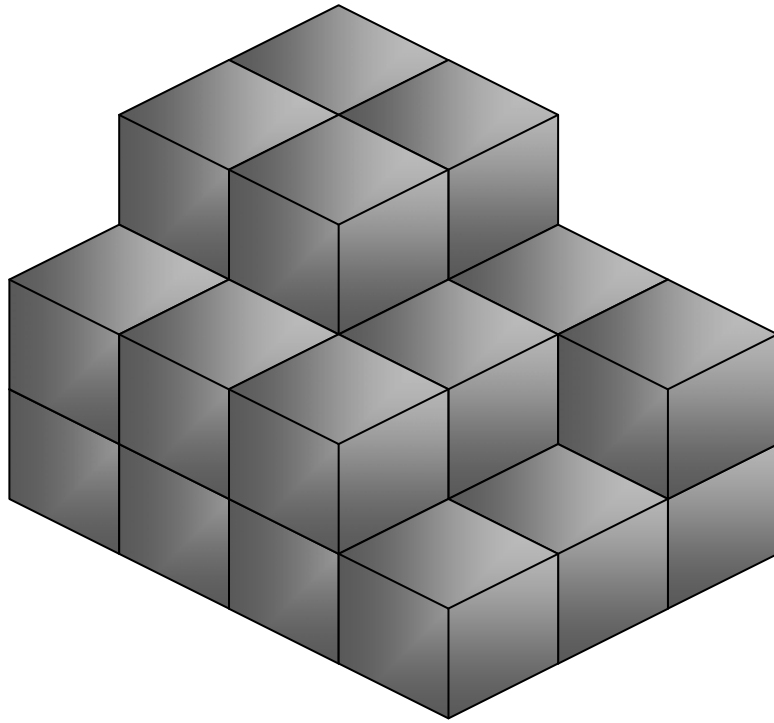
4 郁男君の家から学校までは一本道で，途中にコンビニエンスストアがあります。家から学校までの道はずっと上り坂で，郁男君は，上り坂を時速4.8 km，下り坂を時速8 kmで歩きます。郁男君は午前6時40分に家を出て，コンビニエンスストアで10分間買い物をして学校に着きました。そして5時間後に学校を出て，家に着いたのが午後1時34分でした。また，コンビニエンスストアと学校の間を歩いて往復すると，家とコンビニエンスストアの間を歩いて往復するよりも16分多くかかります。次の問いに答えなさい。

- (1) 家から学校までの道のりは何 km ですか。
- (2) 家からコンビニエンスストアまでの道のりは何 km ですか。

5 長針の長さが4，短針の長さが2の時計について，次の問いに答えなさい。

- (1) 10時10分のとき，時計の長針と短針のつくる角度は何度ですか。
- (2) 4時から5時までの間に長針と短針が重なるのは4時何分ですか。分数で答えなさい。
- (3) 4時から5時までの間で，長針と短針を2辺としてできる三角形の面積が4となるのは4時何分ですか。分数で2つ答えなさい。

- 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て作った立体です。このとき、次の問いに答えなさい。



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