

**1**

次の計算をなさい。

$$(1) \quad 3+20\div 2-2\times 4$$

$$(2) \quad 9\times \{3+(5-1)\times 2\}\div 11+6$$

$$(3) \quad \{7.2\times 7.5+(36-9)\div 9\}$$

$$(4) \quad \frac{3}{8}\div \left\{3.5+\left(\frac{1}{4}-0.05\right)\times 5\right\}+\frac{1}{3}$$

$$(5) \quad \left\{\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{7}\right)\times \frac{3}{4}+\frac{1}{3}\right\}\div \frac{5}{11}$$

2

次の各問いに答えなさい。

- (1) ある数を8倍して10を加えるところを、8を加えてから10倍したので2580となっていました。正しい答えを求めなさい。

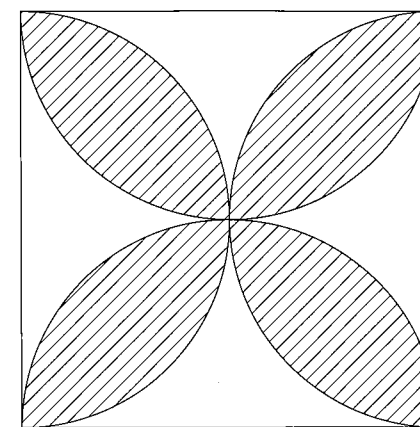
- (2) ある食塩水を熱し、水を120 g 蒸発<sup>じょうはつ</sup>させたら8 %の食塩水が200 g 残りました。もとの食塩水の濃度を求めなさい。

- (3) 消費税が5 %のとき、1000円でいくらの商品まで買うことができるか求めなさい。ただし、四捨五入して整数で答えなさい。

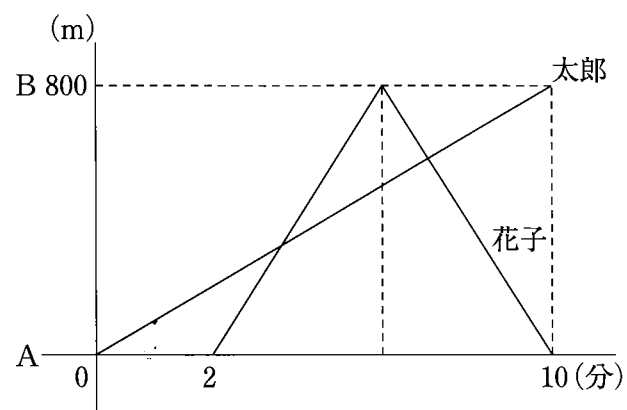
- (4) 兄が1000円、弟が750円持っています。2人がそれぞれ同じ金額を出し合って、母親にプレゼントを買ったところ、2人の残金の比は3 : 2になりました。2人がいくらずつ出し合ったか求めなさい。

- (5) A, Bの2チームでサッカーの試合を行い、先に2勝した方を優勝チームとします。最初にAチームが勝ったとき、Aが優勝するまでの勝負の分かれ方は何通りあるか求めなさい。ただし、試合では引き分けもあるが、引き分けの次の試合では必ず勝負がつくものとする。

- (6) 下の図は一辺20cmの正方形と直径20cmの半円の一部を組み合わせた図形です。このとき、図の斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とする。



- 3 下のグラフは、太郎君がA地点からB地点まで向かって歩き、花子さんが一定の速さでA地点とB地点を自転車で往復する様子を示しています。このとき、次の各問に答えなさい。ただし、解答欄には答えを導き出す過程を必ず記述すること。



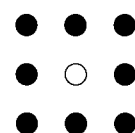
- (1) 花子さんの自転車の速さは分速何mか求めなさい。
- (2) 花子さんがB地点に着いたとき、太郎君はB地点まで何mのところにいるか求めなさい。
- (3) 太郎君と花子さんが2回目に出会うのは、太郎君がA地点を出発して何分何秒後か求めなさい。

- 4 下の図のように、白石の周りに黒石を、黒石の周りに白石を順々に並べていきます。このとき、次の各問に答えなさい。ただし、解答欄には答えを導き出す過程を必ず記述すること。

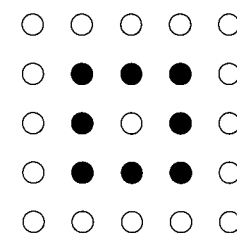
1 回目



2 回目



3 回目



- (1) 5 回目の一番外側の石の色と、その石の数を求めなさい。

- (2) 8 回目まで並べたとき、全ての白石の数を求めなさい。

- (3) 8 回目まで並べたとき、全ての黒石の数を求めなさい。