

1. 次の各問いに答えなさい。

(1) $10 - 12 \div 4 + 2 \times 3$ を計算しなさい。

(2) $5 \div 3\frac{1}{3} + \left(1\frac{1}{5} - \frac{7}{10}\right)$ を計算しなさい。

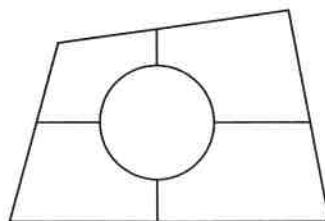
(3) $\left(\square - 2\frac{4}{7}\right) \div 1\frac{1}{14} = 2$ のとき、 $\square$ をうめなさい。

(4) 好美さんは、家を出発し、駅に向かって分速 40 m の速さで 450 m 歩きました。この道のりは、家から駅までの道のり全体の2割5分にあたります。好美さんは、あと何分何秒で駅に着きますか。

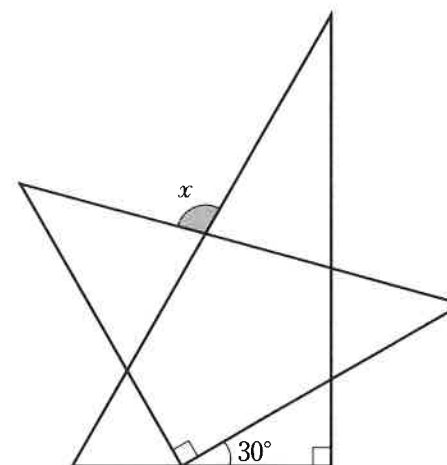
(5) 6%の食塩水 150 g と 14%の食塩水 450 g を混ぜると何%の食塩水になりますか。

(6) Aさん、Bさん、Cさんがビーズを使ってアクセサリーをそれぞれ作りました。3人が使ったビーズの合計は235個です。また、Aさんは、Bさんの2倍より4個少なく、Cさんは、Bさんより11個多く使いました。Aさんは、ビーズをいくつ使いましたか。

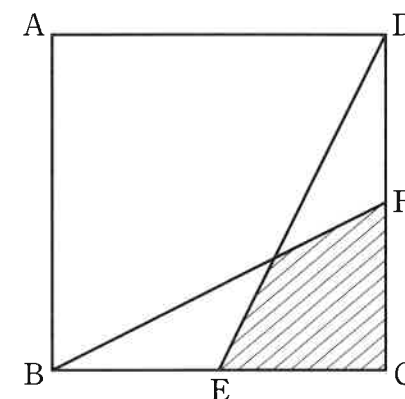
(7) 下の図の5つの場所を赤、黄、緑、黒の4色の絵の具から3色を選んでぬり分けます。となりどうしが同じ色にならないぬり方は何通りですか。



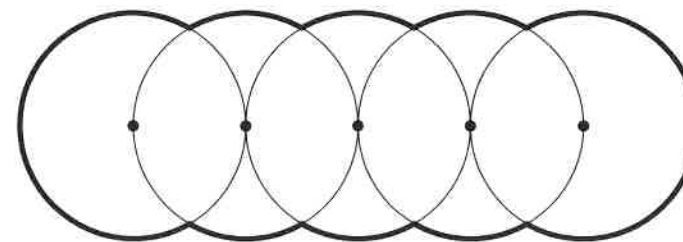
(8) 一組の三角定規を下の図のようにおくと、角 x の大きさを求めなさい。



(9) 下の図の正方形 ABCD で $AB = 6\text{ cm}$ 、 $BE : EC = CF : FD = 1 : 1$ のとき、斜線部分の面積を求めなさい。



(10) 半径が 3 cm の円を下図のように5個重ねて並べました。この規則にしたがって15個並べたときにできる図形の周りの長さを求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



2. 下の図のように、ある規則にしたがって数字が並んでいます。このとき、次の問いに答えなさい。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目
1 段目	2	3	4	5	6
2 段目	4	5	6	7	8
3 段目	6	7	8	9	10
4 段目	8	9	10	11	12
5 段目	10	11	12	13	14
...					

- (1) 10 段目の 3 番目の数を求めなさい。
- (2) 19 段目の 1 番目から 5 番目までの数の合計を求めなさい。
- (3) 1 番目から 5 番目までの数の合計が 500 になるのは何段目ですか。

3. 下の表のような材料の分量で、2 種類のサラダのドレッシングを作ります。サラダ油をちょうど 200 mL 使い切って、2 種類のドレッシングを合わせて 11 人分作るために、次のように考えました。

ただし、小さじ 1 は 5 mL とします。 に当てはまる数を答えなさい。

和風ドレッシング 1 人分	フレンチドレッシング 1 人分
酢 …………… 小さじ 2	酢 …………… 小さじ 3
サラダ油 …… 小さじ 3	サラダ油 …… 小さじ 4
しょう油 …… 小さじ $1\frac{1}{2}$	

(考え方)

和風ドレッシング 1 人分に使用するサラダ油の量は、 (ア) mL、フレンチドレッシング 1 人分に使用するサラダ油の量は、 (イ) mL です。

もし、11 人分のドレッシングをすべて和風ドレッシングで作ろうとすると、

(ア) $\times$ 11 = (ウ) (mL) のサラダ油を使います。

これでは、 (エ) - (ウ) = (オ) (mL) のサラダ油が余ってしまうので、

(オ) $\div$ ((イ) - (ア)) = (カ) より

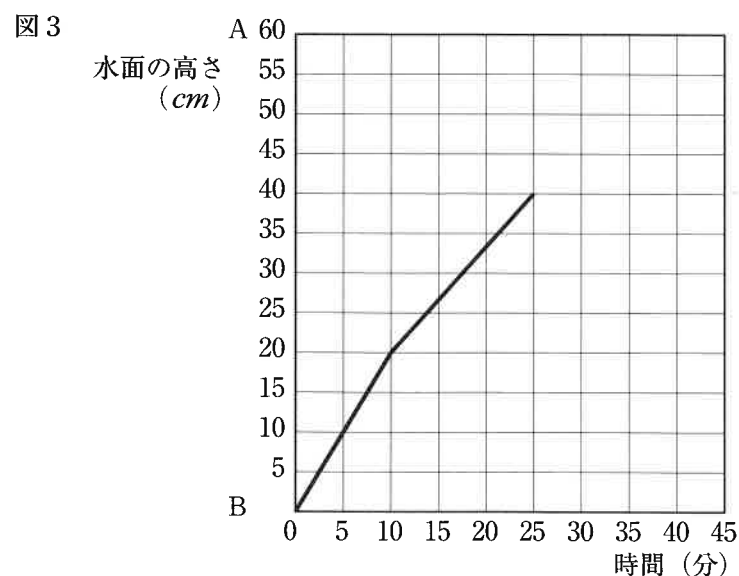
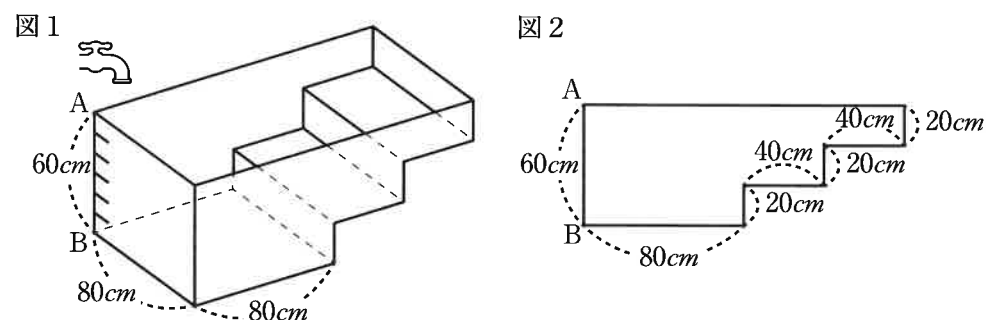
(カ) 人分をフレンチドレッシングにすれば、サラダ油を使い切ることができます。

よって、和風ドレッシングを (キ) 人分、フレンチドレッシングを (カ) 人分作ることで、ちょうどサラダ油を使い切ることができます。

また、このときに使用する酢の量は (ク) mL、しょう油の量は (ケ) mL です。

4. 図1のような水そうに一定の割合で水を入れ、水面の高さをABについためもりで測ります。図2は水そうを横から見た図です。図3は、水を入れ始めてからの時間(分)と水そうの水面の高さ(cm)との関係を途中まで表したグラフです。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 最初、水は毎分何Lで入っていますか。
- (2) 水を入れ始めてから16分後の水面の高さは何cmですか。
- (3) 水を入れ始めてから30分後に、水を入れる量を毎分19.2Lに変えました。満水になるのは水を入れ始めてから何分後ですか。
- (4) 満水になるまでの様子を表すグラフをかきなさい。



5. 下の図のように1めもりが2cmの方眼紙に、半径2cmのおうぎ形、一辺2cmの正方形を組み合わせてできた図をかきました。斜線部分を底面とする高さ10cmの立体について、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

- (1) 体積を求めなさい。
- (2) 表面積を求めなさい。

