

□1 次の計算をなさい。

(1) $15 - 12 \div \frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$

(2) $\frac{3}{5} \times 3.14 + 0.4 \div \frac{50}{157}$

(3) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32}$

(4) $0.45 - \{0.9 - (3.8 - 1.22) \div 3\}$

(5) $\left\{ \left(\frac{18}{5} - 0.6 \right) \div \frac{18}{5} - \frac{3}{5} \right\} \div 0.45 \div \frac{5}{9}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) $1.2\text{km} + 280\text{m} + 102000\text{cm} = \square \text{ m}$ です。 $\square$ にあてはまる数を答えなさい。

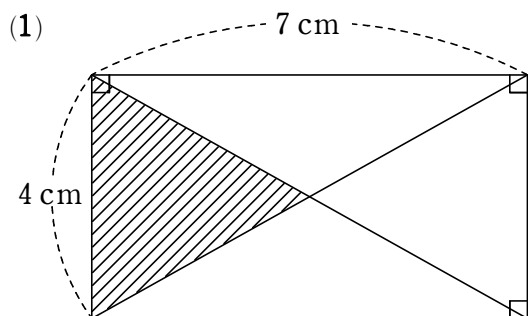
(2) 42 km の道のりを 2 時間 20 分で走る速さで 100 m を走ると何秒かかりますか。

(3) ある液体で、 1 辺が 8 cm である立方体の容器を満たすと、容器を除いた液体の重さは 460.8 g でした。この液体で、 1 辺が 2 cm である立方体の容器を満たすと、容器を除いた液体の重さは何 g ですか。

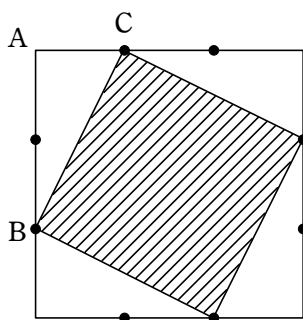
(4) ノート 3 冊と鉛筆 2 本を買うと 370 円、鉛筆 4 本と消しゴム 2 個を買うと 400 円、ノート 3 冊と消しゴム 4 個を買うと 370 円になります。ノートと鉛筆と消しゴムを 1 個ずつ買うと、全部でいくらになりますか。

(5) 明さんは、持っているお金の $\frac{1}{2}$ より 200 円多く使い、その残りのお金の $\frac{1}{4}$ より 200 円多く使うと、お金は 1900 円残りました。明さんがはじめに持っていたお金は何円ですか。

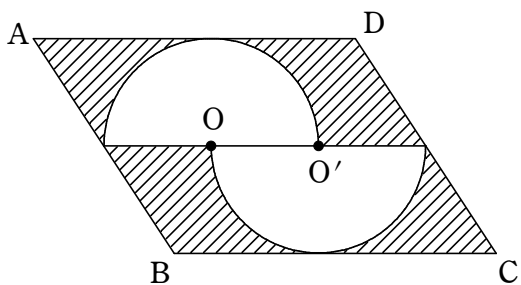
- ③ 次の図のななめ線の部分の面積を求めなさい。ただし円周率は 3.14 とします。



- (2) 正方形の辺上にある 8 個の点は、それぞれ各辺の 3 等分点で、三角形 ABC の面積が 1 cm^2 です。



- (3) 半径 3 cm の半円 O, O' が平行四辺形 ABCD とぴったりくっついており、直線 OO' は辺 AD, BC と平行になっています。



- 4 昨年，様々な理由によりお米の価格が高騰^{こうとう}したことが大きな話題となりました。下の表は，2021年から2025年の5年間の4月におけるお米5kgの市場価格^{しじょう}の全国平均（以下，市場平均という）をまとめたものです。これについて，次の問いに答えなさい。

年	市場平均
2021	2118
2022	1982
2023	2045
2024	2228
2025	4543

(単位は円)

(総務省「小売物価統計調査」から作成)

- (1) 市場平均が最も高い年と最も低い年では，何円の差がありますか。
- (2) 2025年の市場平均は，2024年の市場平均の何％ですか。下の例のように，小数第1位を四捨五入して答えなさい。
例：2024年の市場平均は，2023年の市場平均の109％です。
- (3) 2026年から毎年，市場平均が前年の2割引きになるように価格を下げていくことができたとすると，市場平均が2000円以下まで下がるのは何年になるか答えなさい。

- 5 明さんは、桜の木の植樹ボランティアに参加しています。このボランティアでは、たて 48 m，横 160 m の長方形の土地の周りに同じ間かくで桜の木を植えます。ただし，土地の角には必ず桜の木を植えるものとし，間かくはできるだけ広くとるものとします。また，桜の木の太さは考えないものとします。このとき，次の問いに答えなさい。ここでは答えだけでなく，式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

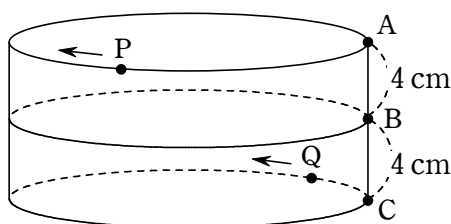
(1) この長方形の土地の周りの長さは何 m ですか。

(2) となり合う桜の木の間かくは何 m ですか。

(3) このボランティアで植える桜の木は何本ですか。

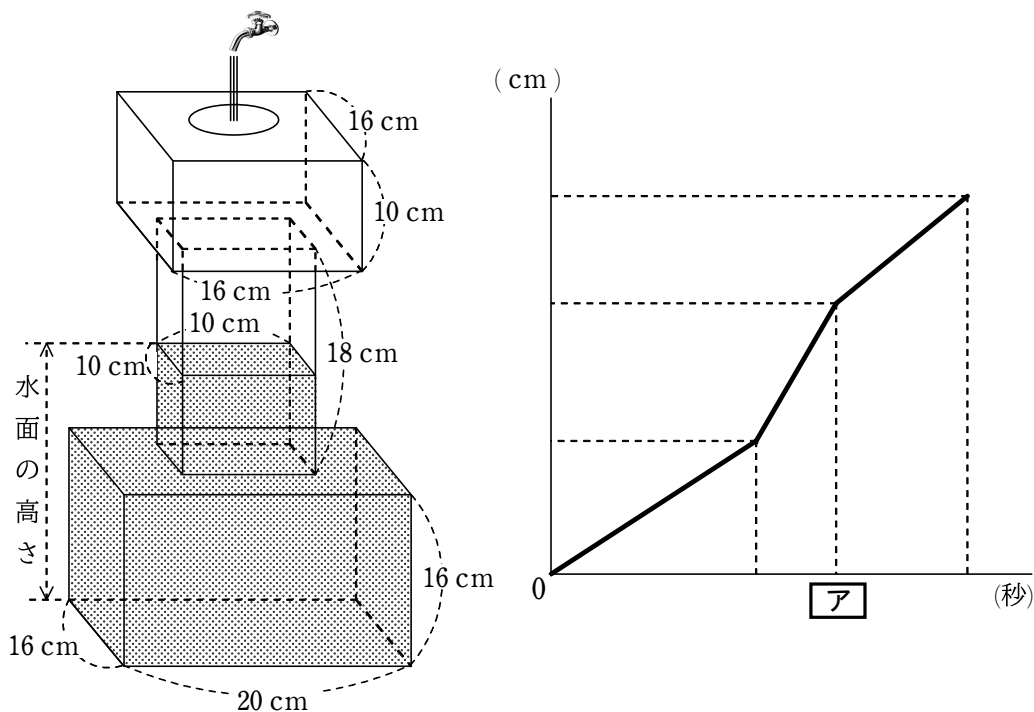
- ⑥ 下の図は、半径 10 cm，高さ 4 cm の円柱 2 つをぴったりと重ねたもので、点 A をふくむ円を上円、点 B をふくむ円を中円、点 C をふくむ円を下円と呼ぶことにします。

点 P は毎秒 2 cm の速さで点 A から上円を時計回りに 1 周し、その後 AB を通って点 B から中円を時計回りに 1 周します。また点 Q は、点 P が出発してから 10 秒後に毎秒 2 cm の速さで点 C から反時計回りに下円を 1 周し、その後 CB を通って点 B から中円を反時計回りに 1 周します。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。ここでは答えだけでなく、式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。



- (1) 点 P が上円を 1 周するのに何秒かかりましたか。
- (2) 点 P が上円、点 Q が下円にいるとき、2 点 B, P の距離^{きより}と B, Q の距離が等しくなるのは、点 P が出発してから何秒後ですか。
- (3) 2 点 P, Q が出会うのは点 P が出発してから何秒後ですか。

- 7 下の図のような3つの直方体をつないだ形の容器があります。一番上の入水口から、毎秒 40 cm^3 ずつ水を注ぎます。下のグラフは、容器がカラの状態から水を注いだ時間と、容器にたまった水の底面からの水面の高さの関係をあらわしたものです。次の問いに答えなさい。



- (1) この容器を満水にしたときの水の量は何 cm^3 ですか。
- (2) 目盛りの「ア」にあてはまる数を求めなさい。
- (3) 水を注ぎ始めてから 189 秒後の水面の高さを求めなさい。