

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $75 - 3 \times (4 + 8 \div 2) =$

(2) $1\frac{2}{3} \div 1.25 + 2 =$

(3) $3\frac{3}{5} \times \left\{ \frac{1}{8} - \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \right\} =$

$$(4) \quad 210 \div \{8 \times (15 - \square \div 3) + 1\} = 2$$

$$(5) \quad \left\{ \square + \frac{1}{3} \times (1.3 - 0.25) \right\} \div 1\frac{1}{8} = \frac{2}{3}$$

2 次の各問いに答えなさい。

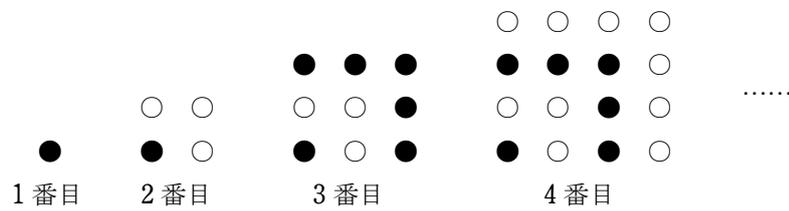
(1) 原価が 2000 円の品物があります。原価の 3 割の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので、売り値を定価の 2 割引きにしました。この品物の売り値は何円ですか。

(2) A さんと B さんは周囲 4.2 km の池の周りを、同じ場所から同時に反対回りに歩きます。A さんは分速 80 m、B さんは分速 60 m で歩くと、2 人は歩き始めてから何分後に出会いますか。

(3) いちごを何人かの子どもに分けるのに、8 個ずつ配ると 9 個足りなくなり、6 個ずつ配ると 7 個あまります。いちごは何個ありますか。

- (4) 箱にりんごとみかんの個数の比が $2:3$ で入っています。ここに、りんごとみか
 んをそれぞれ 9 個ずつ入れたら、りんごとみかんの個数の比が $5:6$ になりました。
 初めにりんごは何個ありましたか。

- (5) 白と黒のご石を次のように規則的に並べていきます。



このとき、 20 番目に並んでいる白のご石は全部で何個ありますか。

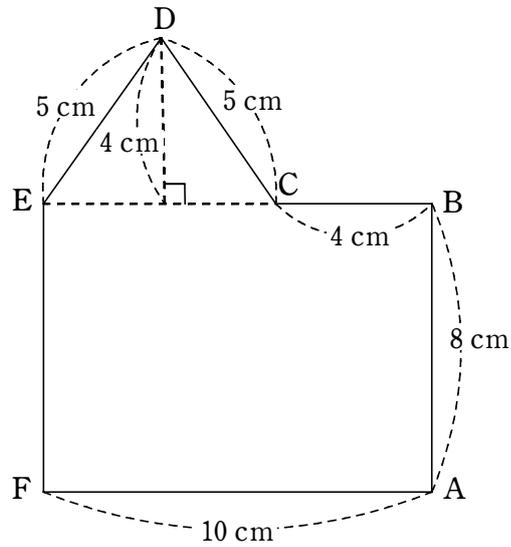
(8) ある仕事を A さんだけで仕上げると 12 時間、B さんだけで仕上げると 18 時間かかります。この仕事を、最初の 4 時間は A さんだけでして、その後は A さんと B さんの 2 人で残りを仕上げました。A さんと B さんの 2 人で仕事をした時間は何時間何分ですか。

(9) 重さが 400 g のメダルがあります。このメダルは全体の 2 % が金，全体の $\frac{23}{25}$ が銀，残りが銅でできています。

① このメダルに含まれる銅は何 g ですか。

② 金，銀，銅の 1 g あたりの値段はそれぞれ 4500 円，100 円，1 円とします。このメダルを 1 個作るとき，材料費は何円かかりますか。

- 3 図のような長方形と二等辺三角形を合わせた図形があります。この図形の周上を点 P が毎秒 1 cm の速さで、頂点 A から頂点 F まで $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F$ と移動します。このとき、次の各問いに答えなさい。



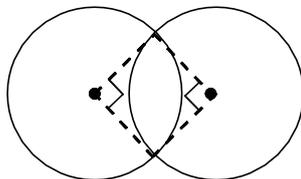
- (1) 点 P が移動するのは、何秒間ですか。
- (2) 点 P が移動を始めてから、4 秒後にできる三角形 PFA の面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 点 P が移動を始めてから、10 秒後にできる三角形 PFA の面積は何 cm^2 ですか。
- (4) 点 P が移動を始めてから、14 秒後にできる三角形 PFA の面積は何 cm^2 ですか。

(5) 三角形 PFA の面積について、次の から にあてはまる数を入れなさい。

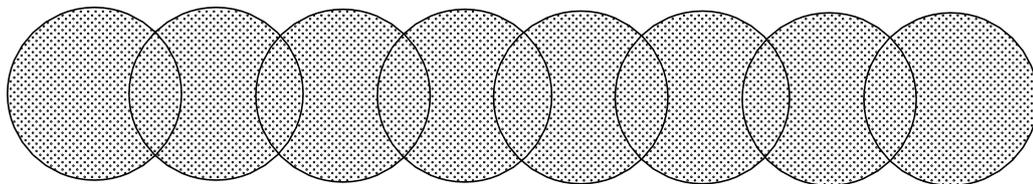
面積が最大となるのは、点 P が移動を始めてから 秒後のときで、その面積は cm^2 となります。また、点 P が移動を始めてから 14 秒後と 秒後の面積は等しくなり、点 P が移動を始めてから 4 秒後と 秒後の面積は等しくなります。

4 次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

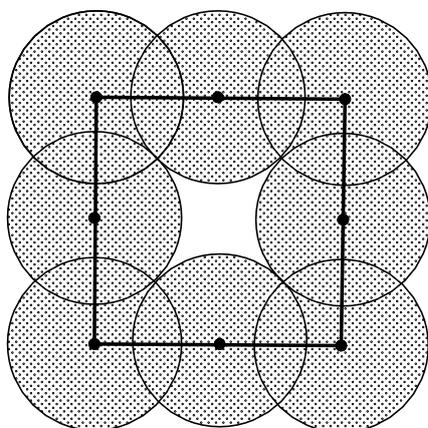
- (1) 下の図は半径10 cmの円を2つはり合わせたものです。2つの円が重なる部分の面積は何 cm^2 ですか。



- (2) 重なった部分の面積がすべて(1)と同じになるように次々と半径10 cmの円を一行に8枚はり合わせます。はり合わせてできる図形の面積は何 cm^2 ですか。



- (3) 下の図は半径10 cmの円を、円の中心を結んだ形が正方形になるように8枚はり合わせたものです。はり合わせてできる図形の色のついた部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、2つの円が重なる部分の面積はすべて(1)と同じものとします。



- (4) (3)と同じように次々と半径 10 cm の円を、円の中心を結んだ形が正方形になるように 20 枚はり合わせます。はり合わせてできる図形の面積は何 cm^2 ですか。ただし、はり合わせた 2 つの円が重なる部分の面積はすべて (1) と同じものとしてします。

