

□1 次の計算をしなさい。

(1) $8 + 10 \div 2 - (3 + 4)$

(2) $100 \times 0.2 \times 0.25 \div 5$

(3) $\frac{5}{6} - \frac{4}{5} + \frac{3}{4} - \frac{2}{3}$

(4) $\left(1\frac{1}{6} - \frac{5}{12}\right) + \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{4}\right) \div \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{5} - \frac{1}{4}\right)$

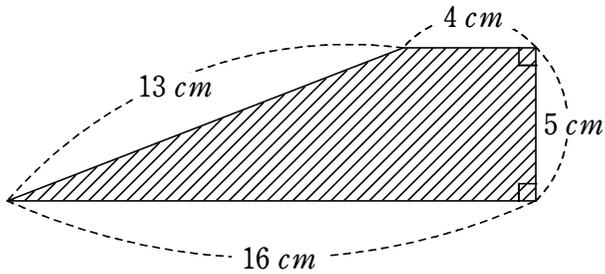
(5) $1350 \times 1.62 + 1450 \times 1.62 + 1550 \times 1.62 + 1650 \times 1.62$

2 次の問いに答えなさい。

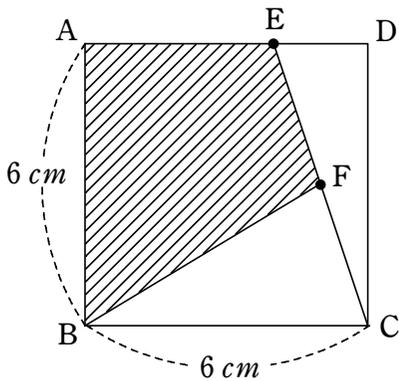
- (1) 10円玉140枚を、120gの重さの箱に入れて全体の重さをはかったところ、750gでした。10円玉1枚の重さは何gですか。
- (2) たまご3個の重さをはかったところ、1個平均61gで、このたまご3個のうち2個の重さは、57g、62gでした。残り1個の重さは何gですか。
- (3) 明さんはお母さんが26才のときに生まれました。お母さんの年齢が明さんの年齢の3倍になるのは、明さんが何才のときですか。
- (4) ある店で、①250円、②290円、③320円、④340円、⑤380円、⑥420円の商品が売られています。明さんは、この店で1つの商品に対して使える、「15%引きの割引券」と「50円引きの券」の2種類を持っています。①～⑥のいずれかの商品を買う場合、「15%引きの割引券」を使うより、「50円引きの券」を使う方が安くなるのはどの商品ですか。あてはまる商品を①～⑥からすべて選び、番号で答えなさい。
- (5) 賢さんと明さんが、A地点を同時に出発し、B地点に向かいました。賢さんは途中で1時間20分休憩し、明さんは休むことなく歩きました。賢さんと明さんが、A地点からB地点まで行くのにかかった時間の比は5:3で、賢さんと明さんの歩く速さはそれぞれ一定でその比は6:5でした。このとき、明さんがA地点からB地点まで行くのにかかった時間は、何時間何分ですか。

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。

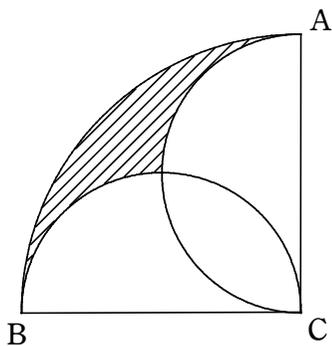
(1)



(2) 四角形 ABCD は1辺 6 cm の正方形で、点 E は辺 AD 上で DE = 2 cm となる点です。また、点 F は EC の真ん中の点です。



(3) 半径 10 cm の円の 4 分の 1 のおうぎ形 ABC の中に、AC と BC を直径とする 2 つの半円があります。



- 4 下の図1のような、1辺 15 cm の正方形の形をした折り紙 $ABCD$ があります。この折り紙の边上または内部に縦と横の間かくが 5 cm になるように点をとります。

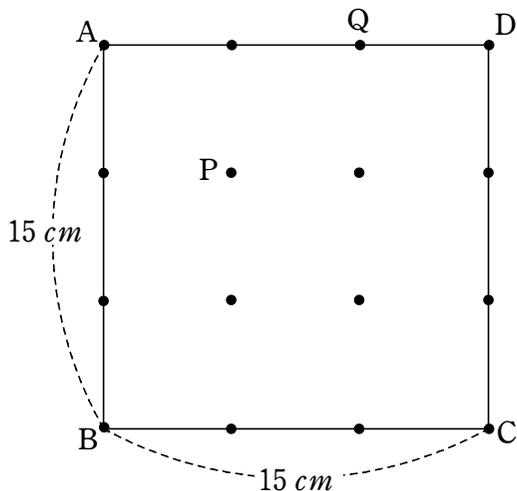


図1

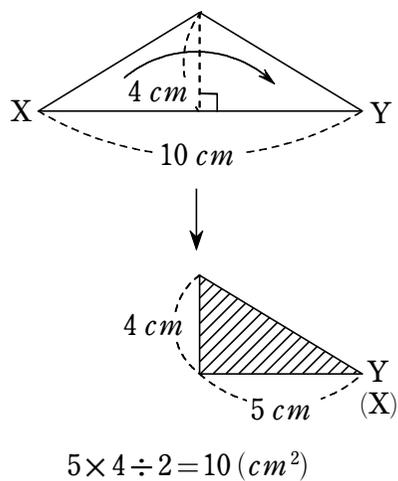


図2

点 X と点 Y が重なるように折ったとき

このとき、次の2点が重なるように1回折ったとき、折り紙が重なった部分の面積を求めなさい。ただし、重なった部分の面積とは図2のように、重ねた後の面積のこととします。

- (1) 点 A と点 P
- (2) 点 A と点 Q
- (3) 点 P と点 Q

- 5 明さんの受けた算数のテストについて、第1回から第5回までの各回の得点から最も低かった回の得点をひいた差を並べると次のようになります。

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
差	7	0	9	21	16

これについて、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) 得点が最も高かった回の得点が96点であるとき、得点が最も低かった回の得点は何点ですか。
- (2) 得点が最も低かった回の得点が72点であるとき、5回分のテストの平均点は何点ですか。
- (3) 第6回のテストを受けると、第1回から第6回までのテストの平均点が、これまでの5回分のテストの平均点より1.9点高くなりました。第6回のテストの得点と、最も低かった得点との差は何点ですか。

6 短針の長さが 6 cm ，長針の長さが 9 cm である時計があります。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) 30 分間に短針は何度動きますか。

(2) 9 時 20 分における短針と長針の間の角は何度ですか。小さい方の角度を答えなさい。

(3) 20 分間に短針の動いた面積と，長針の動いた面積の比を最も簡単な整数の比で答えなさい。

7 すべての位が1の整数をレピュニット数といいます。例えば、1や11や111のことです。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 3けたのレピュニット数と4けたのレピュニット数をかけるといくつになりますか。

(2) $11 \times \square{\text{ア}}$ がレピュニット数になるような、最も小さい2以上の整数 $\square{\text{ア}}$ を求めなさい。

(3) $111 \times \square{\text{イ}} + 11 \times \square{\text{ウ}} = 987$ となるような、 $\square{\text{イ}}$ 、 $\square{\text{ウ}}$ に当てはまる整数を求めなさい。